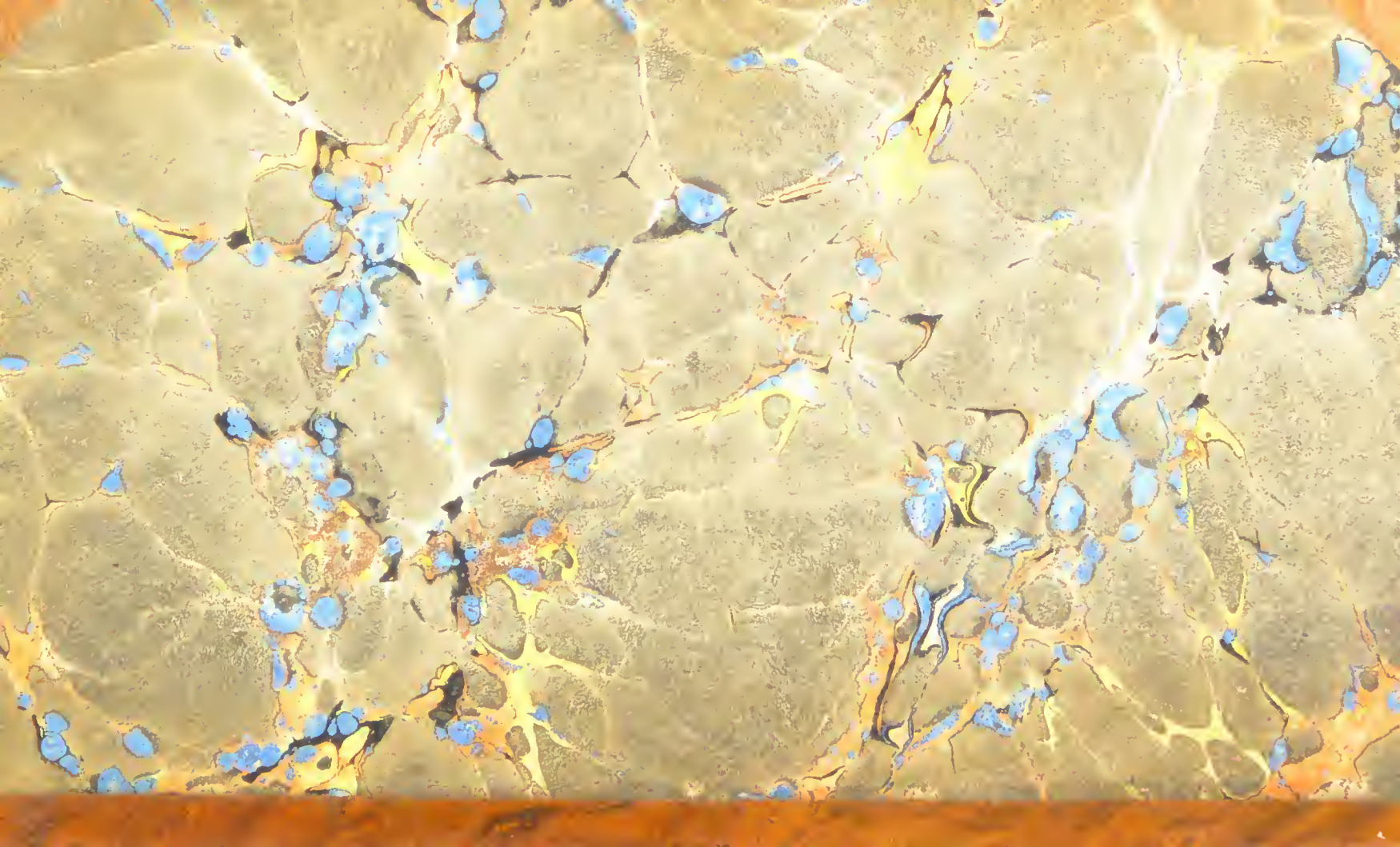

+956 B1.

H-xxviii. b
19

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22040092_0002

MALADIES DES OS.

TRAITÉ COMPLET D'ANATOMIE, par *A. Boyer*, Professeur d'Anatomie et de Chirurgie ; 3 vol. *in*-8.° *Prix*, 15 francs. A Paris, chez l'*Auteur*, à l'Hôpital de la Charité ; et chez *Migneret*, Imprimeur, rue du Sépulcre, N.° 28.

(Le quatrième volume est sous presse.)

NOUVEAUX ÉLÉMENS DE PHYSIOLOGIE, par *A. Richerand*, Chirurgien en chef-adjoint de l'Hôpital Saint-Louis, Professeur d'Anatomie et de Physiologie. Seconde édition. 2 vol. *in*-8.° *Prix*, 10 fr. Paris. — An X. — Chez *Crapart*, *Caille* et *Ravier*, Libraires, rue Pavée-Saint-André-des-Arcs, N.° 12.

LEÇONS

DU C.EN BOYER,

SUR

LES MALADIES DES OS,

RÉDIGÉES

EN UN TRAITÉ COMPLET

DE CES MALADIES;

Par ANTH. RICHERAND,

Chirurgien en chef-adjoint de l'Hôpital Saint-Louis, Professeur d'Anatomie, de Physiologie et de Chirurgie, Membre de la Société de l'École de Médecine, etc.

AVEC FIGURES.

TOME SECOND.

A PARIS,

Chez { le cit. BOYER, à l'Hôpital de la Charité;
le cit. RICHERAND, à l'Hôpital Saint-Louis;
MIGNERET, Imprimeur, rue du Sépulcre, faubourg Saint-Germain, N.° 28.

AN XI. — 1803.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

TRAITÉ

DES

MALADIES DES OS.

Les maladies qui affectent les os dans leurs articulations, ne sont guères moins nombreuses que celles de leur propre substance; et parmi ces maladies des articulations, il en est qui, comme les tumeurs blanches, sont ordinairement accompagnées du gonflement et de la carie des extrémités articulaires.

Dans cette seconde partie, nous traiterons successivement de l'entorse, dont le diastasis ne doit être regardé que comme un accident, des luxations, de l'hydropisie des articulations, des corps étrangers qui peuvent s'y former et y prendre de l'accroissement, des plaies des articulations, des tumeurs blanches ou lymphatiques, et enfin de l'ankylôse, maladie qu'il convient de placer la dernière, parmi celles

des articulations, puisqu'elle est la terminaison assez fréquente de plusieurs d'entr'elles. Nous terminerons cet ouvrage par quelques considérations sur l'usage des corps de baleine et divers autres moyens proposés pour corriger ou prévenir les difformités.

CHAPITRE PREMIER.

DE L'ENTORSE.

On peut définir l'entorse, un tiraillement plus ou moins violent des ligamens et des autres parties molles qui environnent une articulation ; tiraillement qui peut avoir été porté au point de rompre et de déchirer plusieurs de ce ligamens. Les articulations n'y sont pas toutes également exposées ; celles qui permettent des mouvemens étendus et faciles, toutes les articulations orbiculaires ou vagues, dans lesquelles l'os se meut dans des directions très-variées, comme celle de l'humerus avec l'omoplate, du fémur avec l'os innominé, y sont très-peu sujettes. Les mouvemens qu'elles permettent, le petit nombre, la laxité et la structure particulière de leurs ligamens, font que les efforts un peu considérables y produisent plus aisément la luxation

que l'entorse. Dans les articulations ginglymoïdales, au contraire, où les mouvemens sont bornés à deux sens déterminés par la configuration réciproque des surfaces articulaires, les ligamens puissans et nombreux; la luxation est difficile, et l'entorse familière. Telle est sur-tout l'articulation du pied avec la jambe, où l'astragale, reçu en manière de tenon dans une cavité quadrangulaire, est environné de tous côtés par des ligamens très-forts. Après l'articulation du pied, vient celle du poignet, puis celles du genou et du coude, dans lesquelles l'entorse est assez peu fréquente.

Voici quel est le mécanisme de la maladie: supposons que le pied ou la main étant retenus, la jambe ou l'avant-bras soient poussés avec force dans un sens quelconque, les ligamens placés du côté opposé à celui vers lequel ces membres s'inclinent avec rapidité, sont considérablement tendus et tiraillés; la traction peut aller au point qu'ils se déchirent, comme on en a plusieurs exemples. Les autres parties molles, telles que les tendons, les nerfs, les vaisseaux, et la peau elle-même participent à ce tiraillement douloureux. Celles qui sont placées du côté vers lequel le membre s'incline, sont plus ou moins foulées dans l'angle qu'interceptent les os déplacés: elles éprouvent un froissement qui contond et déchire les plus petits vaisseaux, d'où résultent

des ékimôses considérables. Le tiraillement qu'éprouvent les parties articulaires dans l'entorse, n'est donc pas borné aux seuls ligamens, tous les autres organes le ressentent; ceci explique la douleur vive qui l'accompagne, et le gonflement inflammatoire qui en est la suite. En effet, quoique les ligamens soient doués d'un mode particulier de sensibilité qui rend leur distension douloureuse, cependant ils ne jouissent pas d'un sentiment assez exquis pour que leur irritation cause une souffrance aussi grande, et une fluxion inflammatoire aussi considérable que celle que détermine fréquemment l'entorse.

Dans l'instant même de sa production ou de sa formation, l'entorse consiste donc seulement dans le tiraillement, et même quelquefois la dilacération des parties molles qui environnent une articulation; mais bientôt la douleur qui en résulte, appelle les fluides dans la partie irritée; il survient un gonflement plus ou moins considérable, la peau souvent paroît noire, livide et marbrée, par l'infiltration du sang qui s'écoule des vaisseaux rompus.

Lorsque l'articulation malade est formée de part et d'autre de plusieurs os, il est possible que les ligamens qui les unissent entr'eux se déchirent, et que les extrémités articulaires se disjoignent et s'écartent. Ce diastasis a été observé dans les extrémités inférieures du tibia et du péroné, dans celles du radius et du cubitus.

Lorsque l'entorse est légère, la douleur qu'elle a produit diminue peu-à-peu, l'engorgement se résout, l'ékimôse s'étend et se dissipe, les mouvemens redeviennent faciles, et au bout de plusieurs jours, l'articulation est revenue à son état naturel. Cependant, pour peu que l'entorse ait été considérable, et sur-tout si des ligamens très-forts, tels que les ligamens internes de l'articulation du pied avec la jambe, ont été déchirés en totalité ou en partie, la nature emploie un temps assez long à réunir les organes divisés, l'articulation se raffermit avec peine, et conserve une foiblesse qui l'expose au même accident.

Il n'est pas difficile de reconnoître une entorse aux circonstances commémoratives, telles qu'une chûte ou un faux pas dans lesquels le pied ou le poignet ont, comme disent les gens du peuple, éprouvé une foulure plus ou moins grande. On doit néanmoins examiner attentivement l'articulation qui a souffert, afin de s'assurer si la déchirure des ligamens existe, et s'il s'y joint le déplacement des extrémités articulaires. Lorsque les parties peuvent encore se mouvoir dans tous les sens, quelques difficiles et douloureux que soient ces mouvemens, on juge qu'il n'y a pas luxation, mais simple entorse.

Le pronostic est d'autant plus grave, que la distension et le déchirement ont été plus considérables. L'entorse est aussi beaucoup plus

dangereuse chez les scrophuleux, parce qu'elle détermine souvent les tumeurs blanches dans les sujets atteints d'écrouelles.

Le traitement de l'entorse est différent suivant les périodes de la maladie. Est-on appelé dans l'instant même où elle vient de s'effectuer, on doit chercher à prévenir les effets de l'irritation introduite dans l'articulation tiraillée. Pour cela, on fait plonger la partie malade dans un bain d'eau froide, ou mieux encore de glace pilée. La vive impression que le froid occasionne, resserre toutes les parties, et opère, dans les plus petits vaisseaux, une constriction qui ne leur permet pas d'admettre le sang que l'irritation appelle. D'ailleurs ce froid extrême, en engourdissant la sensibilité, diminue l'irritation elle-même, et empêche ainsi de deux manières l'abord des liquides. Mais il ne suffit point, pour retirer des réfrigérans tout le succès qu'on peut en attendre, d'y laisser la partie exposée pendant un quart-d'heure, une demi-heure ou même une heure; il faut qu'elle y reste plongée pendant plusieurs heures, en ayant soin de renouveller le liquide à mesure qu'il s'échauffe, de manière que son action, à-la fois répercussive et stupéfiante, conserve la même énergie. L'application trop peu prolongée de ces moyens, bien loin d'être utile, nuit, en excitant une réaction qui appelle les humeurs dans la partie où l'irritation les attire déjà d'une manière assez puissante. Si une

femme avait ses règles au moment de l'accident, l'application de ce moyen deviendroit impossible; l'immersion dans l'eau froide supprimeroit presqu'infailliblement les menstrues, et occasionneroit une maladie plus grave que l'entorse elle-même. Il en seroit de même si l'on avait affaire à une personne dont la poitrine seroit très-délicate. Lorsqu'on retire la partie du bain à la glace, il faut la couvrir de compresses imbibées de liqueurs froides, astringentes et résolutives, telles que l'eau végéto-minérale, l'eau-de-vie dans laquelle on a fait dissoudre du camphre ou du sel ammoniac, de l'oxicrat, etc., dont on fomente continuellement la partie. En se conduisant ainsi, on voit souvent une violente entorse ne produire qu'un gonflement très-médiocre et les accidens avorter en quelque façon, c'est-à-dire ne se développer qu'incomplètement.

Est-il besoin de condamner ici l'absurde pratique suivie par d'ignorans renoueurs, qui violentent, tordent et pressent en tous sens l'articulation affectée, ou conseillent de l'exercer beaucoup, en faisant rouler un cylindre de bois sous la plante du pied malade? Les moyens répercussifs ne conviennent que dans le premier jour qui suit l'accident : au bout de douze heures, l'irritation qu'on n'a point appaisée, et dont on n'a pas prévenu les effets, a déja produit l'abord des humeurs, avec gonflement, douleur et tension inflam-

matoire des parties voisines. Il est urgent alors de saigner plus ou moins le malade, suivant son âge, son tempérament, le degré de l'entorse, et l'intensité des accidens.

On applique des cataplasmes émolliens dans la vue de relâcher les solides, et de calmer l'irritation; on en continue l'usage tant que la tension inflammatoire et la douleur subsistent: mais lorsque l'engorgement commence à se résoudre, ce qu'annoncent la détuméfaction de la partie, le plissement de la peau, l'extension de l'ékimôse à la jambe qui jaunit, on associe les résolutifs aux émolliens, en faisant cuire la mie de pain et la farine de graine de lin dans du vin, ou dans une forte décoction de fleurs de sureau; on rend les cataplasmes de plus en plus résolutifs, et l'on finit par n'employer que ces derniers remèdes: enfin on leur substitue les fondans, tels que l'emplâtre de styrax saupoudré avec la fleur de soufre, le vigo, etc.; on prescrit des douches, avec l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sulfure de potasse, ou bien avec les eaux thermales, naturelles ou artificielles.

On doit sur-tout avoir soin de retenir la partie malade le plus long-temps qu'il est possible dans une entière inaction, et de prescrire la position horizontale du membre qui facilite le dégorgement par le retour des humeurs. On ne permettra au malade de marcher ou de se servir du poignet qu'à l'instant où toute

douleur sera entièrement disparue; on doit même prévenir le malade que ces douleurs pourront renaître, et se faire sentir pendant six mois ou une année, par intervalles, et lui recommander de ne point trop fatiguer l'articulation affoiblie. On entoure le pied et le bas de la jambe avec une bande roulée, fortement serrée; on prévient par-là l'engorgement œdémateux du membre qui, sans cette précaution, seroit inévitable. Ce soin est sur-tout indispensable, lorsque l'entorse est accompagnée de la rupture complète ou incomplète de quelque ligament, et de l'écartement ou diastasis des extrémités articulaires; complication qui rend le cas plus grave, et la guérison plus longue et plus difficile.

Si l'entorse est mal traitée, ou si le malade veut se servir trop tôt, et avant la disparition totale des accidens, de l'articulation affectée, le gonflement ne se dissipe pas en entier; bientôt, à la suite d'un effort, les douleurs assoupies se réveillent, le gonflement augmente avec lenteur; c'est moins un engorgement inflammatoire qu'un engorgement lymphatique, très-dur, et sans changement de couleur à la peau; engorgement auquel les ligamens et toutes les parties molles voisines de l'articulation participent. Ces tumeurs lymphatiques, suite des entorses mal traitées, peuvent survenir aux personnes les plus saines et les plus robustes. Cependant il est vrai de

dire que l'existence du vice scrophuleux y dispose singulièrement ; dáns ce dernier cas, l'entorse n'est que la cause occasionnelle de la maladie qui se fixe de préférence sur une partie affoiblie et douloureuse. Quoi qu'il en soit, les entorses négligées conduisent fréquemment à la nécessité de l'amputation, par l'engorgement dont elles sont suivies, et par la carie des extrémites articulaires des os.

Sans citer ici de nombreux exemples de cette terminaison fâcheuse, il nous suffira de dire que l'entorse, maladie si légère en apparence aux yeux du vulgaire, est une des causes les plus fréquentes des maladies articulaires qui entraînent, dans les hôpitaux civils, la nécessité de l'amputation.

Les règles pour la conduite à suivre dans les accidens consécutifs de l'entorse, seront tracées au Chapitre des tumeurs blanches ou lymphatiques des articulations ; les tracer ici, ce seroit s'exposer à des répétitions inutiles.

CHAPITRE II.

DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL.

Il y a luxation toutes les fois que les extrémités articulaires des os abandonnent leurs rapports naturels, soit que la tête d'un os sorte de la cavité destinée à la recevoir, soit que des surfaces articulaires cessent de se correspondre. Cet abandon peut être total ou incomplet; c'est pourquoi l'on distingue les luxations en complètes et en incomplètes.

L'étude des luxations suppose des connoissances préliminaires sur les articulations et sur les moyens de symphyse. Ainsi, pour se former une idée juste des diverses espèces de luxation dont un os est susceptible, du mécanisme suivant lequel elles s'opèrent, pour en bien comprendre les signes, saisir aisément les indications luxatives, et faire choix des moyens propres à les remplir; il faut d'abord connoître la conformation particulière, le rapport mutuel ou réciproque des surfaces par lesquelles les os se touchent et s'articulent. On doit avoir étudié ces rapports sur des os frais recouverts de leurs cartilages, et dont les cavités soient garnies des bourrelets qui en augmentent la profondeur, et des paquets synoviaux qui fournissent le liquide qui les hu-

mecte; des ligamens qui servent à sa sécrétion, et de ceux qui ont pour unique usage de réunir les os : il n'est pas moins essentiel d'avoir des notions exactes des muscles qui environnent l'articulation, des vaisseaux et des nerfs qui l'avoisinent, des mouvemens qu'elle peut permettre, et enfin des changemens qu'éprouvent les parties molles et les éminences osseuses saillantes sous la peau, lorsque ces mouvemens s'exécutent.

Muni de toutes ces connoissances, il faut savoir que les luxations, comme les fractures, offrent dans leur étude des points généraux et communs, et des objets particuliers et propres à chaque espèce de la maladie.

§. I. *Des différences des Luxations.*

Les luxations, considérées en général, diffèrent les unes des autres, 1.° à raison de l'espèce d'articulation à laquelle elles arrivent; 2.° de l'étendue du déplacement; 3.° du sens dans lequel l'os s'est déplacé; 4.° de leur ancienneté; 5.° relativement aux circonstances qui les accompagnent et déterminent leur simplicité, ou leur complication; 6.° et enfin, par rapport à la cause qui les a produites.

L'étendue et la variété des mouvemens que permet une articulation, donnent la mesure de la disposition plus ou moins grande qu'ont les os, pour s'abandonner. Aussi les articulations orbiculaires ou vagues, telles que celles

de l'humerus avec l'omoplate, sont celles qui offrent le plus de luxations; elles sont rares, au contraire, dans les articulations ginglymoïdales, ou par charnière, qui ne permettent guères que des mouvemens en deux sens opposés. Outre l'étendue plus ou moins grande des mouvemens, plusieurs autres circonstances rendent raison de la fréquence des luxations dans les articulations orbiculaires, et de leur rareté dans les ginglymes. Les surfaces par lesquelles les extrémités des os se touchent et se correspondent dans ces dernières, ont une grande étendue, et les os ont beaucoup de chemin à parcourir avant de s'abandonner, lorsqu'une puissance extérieure agit sur eux, et les pousse en sens contraires; les ligamens qui les environnent sont plus nombreux et plus forts, et les muscles qui sont placés sur leurs côtés, sont disposés de manière à s'opposer à leur déplacement.

Relativement à l'étendue de leur déplacement, les luxations sont distinguées en complètes et en incomplètes : elles portent ce dernier nom, lorsque les surfaces articulaires se touchent encore par quelques points de leurs cartilages, et sans être tout-à-fait abandonnées, ne se correspondent plus exactement. Ces luxations incomplètes ne surviennent qu'aux articulations ginglymoïdales, comme celles du pied, du genou, du coude. Quand les os qui les forment se déplacent par

l'action d'une puissance qui les pousse dans un sens quelconque, il faudroit que la force avec laquelle elle agit fût extrême, pour que leur disjonction fût totale; presque toujours aussi elle est incomplète. Il n'en est point ainsi des articulations orbiculaires, et même la plupart de ces articulations ne sont susceptibles que de luxations complètes.

Soit en effet la tête de l'humerus ou du fémur, portée sur le bourrelet qui garnit la circonférence de la cavité qui la reçoit, et en augmente la profondeur; l'éminence osseuse, recouverte d'une couche cartilagineuse, polie et glissante, arrondie et ne touchant, à raison de cette forme, la partie sur laquelle elle repose, que par un point très-peu étendu, rentre dans la cavité qu'elle abandonnoit, ou sort tout-à-fait; et dans ce dernier cas, la luxation devient complète.

Il est des articulations qui, malgré qu'elles soient vraiment de la classe des orbiculaires, peuvent néanmoins offrir des exemples de luxations incomplètes. Ainsi la tête de l'astragale peut n'abandonner qu'en partie la concavité de la face postérieure du scaphoïde; mais ici le ligament orbiculaire est serré, très-fort, et les mouvemens presque nuls. En étudiant les fractures en général, nous avons vu que ces maladies ne pouvoient pas, comme les luxations, se distinguer en complètes et en incomplètes, les solutions de continuité d'un

seul os de la jambe ou de l'avant-bras, ne méritant pas cette dernière dénomination. Nous verrons, en traitant des luxations de la mâchoire, que l'on a voulu, sur un fondement semblable et tout aussi illusoire, appeler incomplètes celles dans lesquelles une seule de ces éminences a quitté la cavité glénoïde du temporal. Enfin, pour terminer tout ce qui est relatif à l'étendue du déplacement, lors même que la tête d'un os a tout-à-fait abandonné la cavité dans laquelle elle étoit reçue, elle peut encore s'être portée plus ou moins loin dans les intervalles des muscles.

Quant au sens différent dans lequel l'os s'est luxé; dans les articulations orbiculaires, le déplacement peut avoir lieu suivant tous les rayons du cercle que représente le contour de la cavité articulaire. Il n'est en effet aucun des points du rebord de la cavité glénoïde par lequel l'humeur ne puisse s'échapper. Néanmoins, comme on l'expliquera en traitant des luxations en particulier, différentes dispositions anatomiques font que les os se luxent dans certains endroits déterminés par l'observation, de manière que les espèces de luxations distinguées d'après le sens dans lequel l'os s'est porté en se déplaçant, sont beaucoup moins nombreuses qu'on ne pourroit d'abord le croire. On les nomme en haut, en bas, en avant, en arrière, etc., suivant que l'os s'est approché des plans supérieur, inférieur, antérieur ou postérieur. A l'égard

des articulations ginglymoïdales, qui, comme on le voit, considérées sous le rapport des luxations, comme sous celui des mouvemens, font une classe tout-à-fait distincte des orbiculaires, les os qui les forment se luxent en suivant deux lignes qui se croisent à angle droit, en se portant, la première, d'un côté à l'autre, et la seconde, d'avant en arrière.

La différence tirée de l'ancienneté de la luxation, est de la plus grande importance dans la pratique. En effet, la réduction des luxations qui se sont opérées depuis plusieurs jours, est bien autrement difficile que dans les cas où le déplacement vient de s'effectuer. Les parties molles et l'os lui-même ont contracté une certaine habitude de position, les ligamens et les muscles qui environnent l'articulation malade, une roideur qui fait qu'ils se prêtent difficilement aux efforts réductifs. S'il s'est écoulé depuis l'accident un certain nombre de jours, la déchirure faite aux ligamens orbiculaires peut être cicatrisée de manière que la rentrée de l'os soit devenue impossible. Enfin les extrémités articulaires peuvent s'être soudées aux os contre lesquels elles se sont portées.

Une luxation peut être simple, c'est-à-dire consister uniquement dans l'abandon réciproque des surfaces articulaires et le déchirement des ligamens qui en est inséparable: elle peut être compliquée de contusion plus ou moins vive, de plaie, de fracture, de la rupture

d'un vaisseau sanguin, et par suite de l'infiltration du sang dans le tissu cellulaire, de la contusion d'un nerf considérable, d'où suit la paralysie des organes auxquels il se distribue, etc. etc.

§. II. *Des Causes des Luxations.*

Ces causes se distinguent en externes et en internes, et les unes et les autres sont prédisposantes ou efficientes.

La disposition des os à se luxer peut dépendre de circonstances naturelles ou accidentelles. Ainsi l'extrême mobilité d'une articulation, le peu d'étendue des surfaces par lesquelles les os sont en contact, le peu de force et le petit nombre des ligamens qui les unissent, la foiblesse de l'un des côtés d'une articulation, provenant, par exemple, de l'existence d'une échancrure profonde, comme celle qui se voit à la partie interne et inférieure de la cavité cotyloïde, ou de toute autre cavité, telles sont les dispositions naturelles aux luxations. Il en est aussi de morbifiques, comme la paralysie des muscles qui environnent une articulation, la foiblesse et le relâchement de ses ligamens. On a vu dans la paralysie du deltoïde, le poids seul de l'extrémité supérieure produire l'alongement et le relâchement gradué du ligament orbiculaire de l'articulation de l'omoplate avec l'humerus, et la tête de ce dernier os

s'éloigner à la distance de deux ou trois pouces de la cavité glénoïde. Dans un enfant dont tous les muscles du bras étoient atrophiés, on sentoit aisément à travers le déltoïde aminci, un vide de près d'un pouce entre la tête de l'os et la surface de la cavité.

Quelquefois, sans cause apparente, ce relâchement des parties ligamenteuses s'observe, et facilite tellement les luxations, qu'elles ont lieu pour la cause la plus légère : tel étoit le cas d'une femme dont la mâchoire ce luxoit au moindre bâillement. Il est bon d'observer que ces luxations, dépendantes du relâchement excessif des ligamens, sont, par le fait même de ce relâchement, très-faciles à réduire.

Le gonflement des cartilages articulaires, la carie des os, peuvent encore disposer aux luxations; mais, dans ces cas, l'engorgement des cartilages et la carie sont la maladie essentielle et primitive. La luxation n'en est qu'un accident, et c'est peut-être à tort, comme nous le dirons au Chapitre des luxations consécutives ou spontanées du fémur, dépendantes de ces causes, que les auteurs ont rangé cette affection de la hanche au nombre des luxations.

Pour qu'une violence externe, un coup, une chûte, ou même l'action des muscles, produisent la luxation dans une articulation orbiculaire, il faut que l'axe de l'os, ou celui de son col, soit dans une position plus ou moins oblique à la surface avec laquelle il s'articule. Si,

par exemple, l'humerus est exactement pendant sur les côtés du corps, ou perpendiculaire à la cavité glénoïde de l'omoplate, aucune puissance n'est capable d'en effectuer la luxation. Que l'on tombe sur le coude, le bras étant dans cette position, la tête de l'humerus ne pourra qu'être appliquée avec force contre la cavité glénoïde ; mais que cet os soit écarté du corps, et que son axe, ou sa ligne moyenne de direction tombe obliquement sur la surface de la cavité, il est alors très-disposé à l'abandonner, et cette disposition au déplacement est d'autant plus grande, que l'angle formé par la rencontre de l'axe de l'os avec le plan de la cavité, s'éloigne davantage de l'angle droit.

L'effort d'une chûte, la violence du mouvement extérieur imprimé à l'un de nos membres, suffit pour produire la luxation presque toujours incomplète des articulations ginglymoïdales ; mais dans les articulations orbiculaires ou vagues, l'action des muscles s'y joint constamment. Ainsi, par exemple, que l'on tombe sur le coude, le bras étant écarté du corps, et porté directement en dehors, l'effort que cette partie exerce sur le sol tend bien, à la vérité, à faire sortir la tête de l'os par le côté inférieur et interne de sa cavité ; mais l'action des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, contribue beaucoup à ce déplacement. En effet, le coude appuyant sur le sol, devient le point d'appui, ou le centre

des mouvemens de l'humerus ; nous obéissons à un instinct machinal qui nous porte à rapprocher subitement le bras du corps, et comme la résistance du sol nous empêche d'obéir à cette détermination, la contraction violente et instantanée des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, entraîne en bas et en dedans la tête de l'os, dont la luxation est, comme on le voit, l'effet d'une double cause.

On voit par cet exemple de quelle manière l'action musculaire concourt pour opérer le déplacement dans les articulations orbiculaires; dans certains cas, cette action suffit seule. C'est ainsi qu'on a vu des convulsions violentes donner lieu à des luxations, comme produire des fractures.

Quelle qu'ait été la manière d'agir de leurs causes, les luxations sont toujours avec déchirement plus ou moins considérable des ligamens qui environnent l'articulation malade, et dans les articulations orbiculaires, comme celles de l'épaule et de la hanche, les capsules fibreuses sont toujours déchirées.

§. III. *Des Signes des Luxations.*

Nous ne parlerons point de la douleur et de l'impuissance de mouvoir le membre, signes rationnels équivoques et communs aux luxations, aux fractures et à la simple contusion.

Sans les négliger tout-à-fait, quand on établit le diagnostic d'une luxation, il faut chercher plutôt à le fonder sur l'existence des signes sensibles, qui sont l'alongement ou le raccourcissement du membre, son changement de direction et de forme, et enfin l'impossibilité absolue de lui faire exécuter certains mouvemens. Nous dirons peu de chose de la manière dont on acquiert ces divers signes, parce qu'il en a déja été parlé en faisant l'histoire générale des fractures. (*Voyez tom.* I, *pag.* 23 *et suivantes.*) Il est presqu'impossible qu'une luxation existe, sans que le membre malade soit alongé comme l'est l'extrémité inférieure, lorsque la cuisse se luxant en bas et en dedans, la tête du fémur vient se placer dans la fosse obturatrice, ou raccourci, comme il arrive quand le même os se luxe en haut et en arrière, et que son extrémité supérieure se porte vers la fosse iliaque externe. A la vérité, ce raccourcissement ou cet alongement ne s'observe guères que dans les luxations des articulations orbiculaires ; mais le défaut de ce signe est bien compensé pour les ginglymoïdales, par la position superficielle des os, qui rend leur exploration très-facile.

La direction des os se trouve changée, car leur extrémité luxée n'a pas abandonné sa place naturelle, sans que l'autre extrémité ne se soit portée dans un sens opposé. C'est ainsi que dans la luxation de l'humerus en bas et

en dedans, le bras est oblique en bas et en dehors, au lieu d'être placé perpendiculairement sur les côtés du tronc. Ce signe tiré de la direction, est, comme tous les autres, bien plus facile à acquérir pour une luxation récente que dans les luxations anciennes. Du changement de situation et de direction de l'os, il résulte que certains muscles sont relâchés, tandis que d'autres se trouvent tendus et tiraillés, comme on le voit pour le deltoïde dans la luxation du bras qui est la plus fréquente. Cette tension et ce relâchement inégal et contre-nature des muscles qui environnent un os, peuvent donc concourir au diagnostic de sa luxation.

Il en est de même du changement de figure. En effet, celui qui connoît la forme arrondie du moignon de l'épaule, en la voyant remplacée par une saillie résultante du bord convexe de l'acromion, saillie au-dessous de laquelle se trouve une dépression remarquable, présumera d'abord que la tête de l'humerus ne soutient plus le deltoïde, parce qu'elle s'est portée dans le creux de l'aisselle, et qu'il existe par conséquent une luxation du bras en bas et en dedans. On doit comprendre dans ces altérations de la forme naturelle des membres, le rapport changé des éminences articulaires, saillantes sous des parties molles peu épaisses, l'existence de saillies dans des endroits où le membre devrait offrir des enfon-

cemens et des dépressions, là où il devrait présenter des saillies. Dans la luxation du bras en dedans et en bas, on sent dans le creux de l'aisselle une tumeur dure et qui, pour n'être point aussi régulièrement arrondie et circonscrite, que le serait la tête de l'humerus isolée, n'en est pas moins reconnoissable pour cette partie de l'os.

Nos membres, même lorsqu'ils sont fracturés, peuvent exécuter certains mouvemens et être entraînés dans différentes directions. Dans une fracture du fémur, le chirurgien peut, en causant à la vérité des douleurs plus ou moins vives, saisir la jambe et faire exécuter au membre des mouvemens de circonduction ou en fronde, renverser la pointe du pied en dedans ou en dehors, mouvemens qui deviennent tout-à-fait impossibles dans les cas de luxations, avant que la tête de l'os n'ait rentré dans la cavité qu'elle avait abandonnée.

A la réunion de tous ces signes, il est impossible qu'on ne reconnoisse une luxation. Est-il besoin d'avertir des soins que l'on doit prendre pour parvenir à en constater l'existence? Une méprise dans ces occasions est extrêmement dangereuse; car si l'on méconnoît la luxation, le malade attribue l'impuissance où il est de se servir du membre, à la contusion et à la douleur; mais la persistance des accidens l'engage à recourir à d'autres personnes qui, plus instruites ou plus attentives, recon-

noissent la maladie ; méprise honteuse pour le chirurgien qui l'a commise, et fatale au malade, dont la luxation trop ancienne est souvent devenue irréductible. Les exemples de semblables erreurs sont moins rares qu'on ne pense, principalement dans les campagnes, où la partie de l'art qui fait le sujet de cet ouvrage, est souvent livrée à l'ignorance des renoueurs.

§. IV. *Du Pronostic des Luxations.*

Sous le rapport du pronostic, comme sous beaucoup d'autres points de vue, les luxations qui arrivent aux articulations ginglymoïdales, diffèrent beaucoup de celles des articulations orbiculaires ; celles-ci sont beaucoup moins graves que celles-là. Comme l'action musculaire concourt puissamment à les produire, la violence extérieure est moindre, le déchirement des parties molles n'est pas aussi grand, et dans la même espèce d'articulation, la gravité se mesure à l'étendue des surfaces articulaires, au nombre et à la force des muscles qui environnent l'articulation, ainsi qu'à l'épaisseur et à la multiplicité de ses ligamens. C'est pour ces diverses raisons, que les luxations du coude et du poignet sont moins dangereuses que celles du pied et du genou, qui supposent de la part des puissances extérieures un effort plus grand et un délabrement plus considérable dans les parties molles.

La difficulté de la réduction rend une luxation plus ou moins fâcheuse. Sous ce rapport, les luxations des articulations ginglymoïdales sont moins graves que celles des orbiculaires; celle de l'humerus l'est moins que celle du fémur, où des muscles très-puissans s'opposent souvent avec opiniâtreté à l'action des puissances réductives.

Les luxations qui dépendent du gonflement des cartilages articulaires, de la carie des os, ou du relâchement des ligamens, sont toujours plus graves que celles qui ne reconnoissent pour cause qu'une violence extérieure; enfin la contusion plus ou moins forte, le déchirement des vaisseaux, la désorganisation des nerfs, rendent le pronostic plus ou moins fâcheux. Le dernier de ces accidens entraîne à sa suite la paralysie des muscles auxquels le nerf désorganisé fournissoit des filets. Nous avons vu la contusion excessive du nerf circonflexe dans une luxation du bras en bas et en dedans, être suivie de la paralysie du muscle deltoïde, auquel ce nerf est spécialement destiné.

§. V. *Thérapeutique générale des Luxations.*

Réduire la luxation, la maintenir réduite, prévenir ou combattre les accidens qui peuvent la compliquer, telle est la triple indication qui s'offre à remplir dans le traitement de

ces maladies. La réduction s'obtient, comme dans les cas de fracture, par le concours de trois efforts opposés dans leur exercice, mais dirigés vers le même but, l'extension, la contre-extension et la coaptation. Il est inutile de répéter la définition de chacun de ces termes et de redire en quoi chacun de ces mouvemens consiste.

La réduction d'une luxation est le point le plus important et le plus difficile de son traitement; au contraire des fractures qu'il est bien plus aisé de réduire que de maintenir réduites, les luxations se réduisent difficilement et se contiennent avec facilité. Il ne sera donc pas inutile d'examiner en détail toutes les circonstances de cette opération; et d'abord quant à l'extension, nous allons examiner successivement sur quelle partie du membre elle doit être exercée, quels moyens il faut y employer, avec quel degré de force, et suivant quelle direction il convient de faire agir ces moyens.

Les puissances extensives doivent être appliquées, non point sur l'os luxé, mais sur le membre avec lequel il s'articule, et le plus loin de lui qu'il est possible. L'observation de ce précepte est ici encore plus essentielle que dans les fractures.

Tous les auteurs anciens conseilloient d'appliquer les puissances extensives sur l'os luxé, de saisir le membre au-dessus du genou dans

les luxations de la cuisse, au-dessus du coude dans celles de l'humerus. Tous les modernes ont adopté la même doctrine qui se trouve enseignée dans le Traité des maladies des os de J. L. Petit et de Duverney. Deux membres de l'académie de chirurgie, Fabre et Dupouy virent les inconvéniens de cette méthode, et lui substituèrent celle qui est aujourd'hui généralement adoptée. Elle a sur l'ancienne deux avantages de la plus grande importance; en la suivant, on ne comprime point les muscles qui environnent l'os luxé, on ne provoque pas leur contraction spasmodique, laquelle empêcheroit ici la réduction, non-seulement en opposant à l'effort réductif des forces supérieures, mais encore en retenant la tête de l'os, qui est engagée dans l'intervalle des muscles contractés. D'un autre côté, on agit avec plus de force en appliquant la puissance extensive à l'extrémité des membres; et comme Dupouy le fit remarquer, en alongeant ainsi le bras du levier, on acquiert un degré de force que les difficultés qui s'offrent dans un grand nombre de cas, ne permettent pas de négliger.

On a craint, il est vrai, que les puissances appliquées loin de l'os luxé ne perdissent une partie de leur force dans les articulations du membre : ainsi, a-t-on dit, une partie de l'effort extensif que l'on exerce sur le poignet dans la luxation du bras, est employée à alonger les

ligamens du coude. Mais cette objection n'est que spécieuse, et tous les muscles qui, de l'humerus, vont aux os de l'avant-bras, en affermissant leur articulation, en font un levier continu, le long duquel l'effort est transmis sans aucune perte.

Les mains d'aides intelligens et forts sont préférables à tout autre moyen mécanique dans la réduction des os luxés : on peut en augmenter le nombre à volonté, et le proportionner au degré de résistance qu'on éprouve; et comme les membres n'offriroient pas une prise suffisante aux mains de tous, ils exercent leur traction sur un lac fait avec une nappe pliée suivant sa longueur. On connoît mieux la force que l'on emploie au moyen d'un certain nombre d'aides, quoiqu'il soit impossible d'en déterminer exactement la quantité, que si l'on se servoit d'une mouffle, laquelle peut, sans qu'on s'en apperçoive, exercer un effort si grand, que les muscles, les ligamens et même la peau qui recouvrent l'articulation malade, se déchirent en causant d'horribles souffrances.

Il est impossible d'assigner rigoureusement le degré de force qu'on emploie à l'extension; il est variable et proportionné à la vigueur du malade, au nombre et à la puissance des muscles qui environnent l'articulation. On a avancé qu'il faut plus d'adresse que de force pour réduire une luxation; il seroit plus vrai de dire que la réunion de ces deux moyens est

nécessaire. Souvent ce que l'on n'obtient pas au moyen de trois aides, six l'opèrent, et ce que six ne peuvent, neuf ou dix l'exécutent. Mais quand en employant le nombre d'aides qu'exige la résistance à laquelle on peut raisonnablement s'attendre, on ne peut effectuer la réduction, il faut, comme nous le dirons bientôt, en suspendre les tentatives. L'action des mouffles ou de toute autre machine analogue, romproit plutôt les tégumens, qu'elle ne produiroit l'alongement des muscles.

Quant à la direction suivant laquelle doivent agir les puissances extensives, elle sera d'abord la même que celle que le déplacement a donnée à l'os luxé. Pour prouver combien cette règle est indispensable, supposons que la tête de l'humerus, luxée en dedans, soit portée dans la fosse sous-scapulaire entre le muscle de ce nom et l'omoplate; le coude est alors non-seulement écarté du corps, mais encore porté en arrière. Or, si l'on commençoit la réduction, en tirant dans le sens naturel de l'humerus, c'est-à-dire, directement en dehors, on presseroit la tête de l'os contre la fosse sous-scapulaire; son glissement deviendroit difficile, l'effort seroit employé à porter l'omoplate en arrière, et les tiraillemens exciteroient la contraction des muscles placés du côté opposé à celui vers lequel la tête de l'os s'est portée.

L'extension doit donc se faire d'abord, sui-

vant la direction qu'a prise l'os luxé; mais à mesure que les muscles s'alongent et cèdent à l'effort qu'on exerce, on ramène insensiblement le membre à sa direction naturelle; par-là on dégage la tête de l'os des parties dans l'intervalle desquelles elle s'est placée, et on la ramène dans la cavité qu'elle avoit abandonnée, en lui faisant parcourir le même chemin qu'elle a suivie en se déplaçant.

L'extension la mieux faite seroit inutile, si la contr'extension, effort égal exercé en sens contraire, ne maintenoit immobile l'os avec lequel celui qui a été luxé s'articule. Les puissances contr'extensives, appliquées sur l'os luxé lui-même, auroient, dans presque tous les cas, le double inconvénient de produire la contraction spasmodique des muscles qui l'entourent, et d'empêcher leur alongement nécessaire à la réduction. Supposons que dans une luxation de la cuisse, on applique le lac contr'extensif dans le pli de l'aine du côté malade, les muscles droit interne et adducteurs, tendus entre le bassin et le fémur, seront courbés en dedans, et par conséquent raccourcis lorsque leur alongement est indispensable : la compression qu'ils éprouvent détermine d'ailleurs leur contraction. Ce sera donc, comme pour les fractures, sur la partie immédiatement placée au-dessus de l'os luxé, que l'on devra appliquer la contr'extension; on l'exerce au moyen de lacs sur lesquels on met

un nombre d'aides égal à celui de ceux qui font l'extension. Quant à la direction suivant laquelle on doit faire agir les puissances contr'extensives, leur action doit toujours être exercée perpendiculairement à la surface articulaire que l'os luxé a abandonnée. Dans une luxation du cubitus, par exemple, la contr'extension doit agir parallèlement à l'os du bras, et dans une maladie semblable du fémur, les moyens contr'extensifs, appliqués au bassin, doivent être disposés de manière qu'ils agissent perpendiculairement à la surface de la cavité cotyloïde. Il en sera de même pour l'épaule, dans les luxations de l'humerus, comme on le dira en traitant de chacune de ces luxations en particulier. L'effort de contr'extension est une puissance en quelque sorte aveugle, une véritable force d'inertie; aussi doit-on réserver les aides les plus intelligens pour l'extension, effort combiné que le chirurgien dirige. La coaptation se réduit à peu de chose quand l'extension est bien faite : lorsque dans une luxation de l'humerus, la tête de l'os est dégagée, et que les aides, chargés de l'extension, la ramènent brusquement à sa direction naturelle, le chirurgien saisit l'instant, et pressant sur la partie supérieure et interne du bras, en même temps qu'avec l'autre main, il appuie sur le coude, il fait rentrer la tête de l'os dans la cavité glénoïde.

Si la luxation est dans une articulation gingly-

moïdale, comme rarement alors elle est complète, on n'exerce l'effort extensif et contr'extensif que dans la vue de diminuer le frottement des surfaces articulaires dans les mouvemens opposés qu'on leur imprime, pour les replacer dans leur rapport naturel.

L'exacte observation des règles générales qui viennent d'être exposées, conduit presque toujours à la réduction des luxations. Néanmoins, lorsque malgré les tentatives les plus méthodiquement dirigées, on échoue dans cette opération, il faut rechercher la cause de ce défaut de succès. Tantôt il est dû à la foiblesse des moyens que l'on emploie, et alors on réussit en augmentant le nombre des aides, ou bien en diminuant les forces musculaires du malade, ce qui se fait de plusieurs manières.

Le changement de position peut produire cet effet; souvent l'on a vu les malades assis sur une chaise, s'arc-boutant contre le sol avec les pieds, opposer aux efforts réductifs une résistance insurmontable. On les couche sur une table longue et solide; dépourvus de point d'appui dans leur action, leurs muscles cèdent avec une facilité inespérée.

Si ce moyen ne suffit pas, on pratique plusieurs saignées dans un court intervalle; on plonge le malade dans le bain, et on le met à la diète la plus sévère. Lorsqu'au bout de vingt-quatre heures il est affoibli par les

remèdes, la luxation, qui d'abord avoit semblé irréductible, se réduit avec facilité; l'état d'ivresse produit par l'usage des boissons spiritueuses ou de l'opium, est une disposition favorable : les muscles qui s'attachent à l'os luxé participent à la débilité générale, et s'alongent au moindre effort. C'est ainsi que le cit. Boyer obtint seul aux premières tentatives, et pendant que les aides préparoient l'appareil, la réduction d'une luxation du bras, sur un postillon qui étoit ivre. Aussi quelques auteurs ont-ils conseillé d'enivrer les malades lorsqu'on ne peut venir à bout de réduire les luxations par l'emploi des moyens ordinaires, et l'on a vu des cas où celui-ci a lui-même échoué.

Enfin il en est un dernier qui a quelquefois réussi : employé d'abord par Lecat dans une luxation de la mâchoire, il consiste à fatiguer les muscles qui environnent l'os luxé, en exerçant sur eux une traction continuelle. On sait que la faculté contractile des organes s'épuise par un exercice trop prolongé, et que la réitération fréquente de leurs contractions amène nécessairement le relâchement à sa suite; c'est aussi ce qu'éprouva le chirurgien que nous venons de citer. Les muscles élévateurs de la mâchoire inférieure étoient spasmodiquement contractés, et n'en permettoient pas l'abaissement : Lecat introduisit un bâtonnet entre les dents, et s'en servant comme

d'un levier du second genre, lutta contre l'action des élévateurs, jusqu'à ce que ceux-ci tombant dans l'atonie, lui permissent d'opérer la réduction. David a retiré les mêmes avantages du même moyen employé dans les luxations de la cuisse et du bras. C'est de cette manière qu'on explique comment il arrive qu'une luxation, pour laquelle un chirurgien instruit, assisté d'un nombre d'aides suffisant, s'est épuisé en efforts inutiles, cède aux forces les moins considérables qu'emploie un autre chirurgien moins habile.

Quant aux luxations méconnues, et non réduites plusieurs jours après l'accident, l'engorgement des ligamens et des autres parties molles, le rétrécissement de l'ouverture par laquelle la tête d'un os est sortie de sa capsule déchirée, rendent la réduction difficile, sinon tout-à-fait impossible. On conseille alors l'usage des bains tièdes et des douches, dans la vue de dégorger et d'assouplir les parties articulaires; on dit encore d'y joindre l'exercice, et d'imprimer chaque jour des mouvemens à l'os luxé, afin de dégager sa tête, de relâcher les parties molles, et d'agrandir l'ouverture ligamenteuse par laquelle il doit rentrer dans la cavité qu'il a abandonnée.

Tous ces soins sont le plus souvent infructueux, lorsqu'il s'est écoulé plus d'un mois depuis la luxation. Le terme au-delà duquel il n'est plus permis d'espérer la possibilité de la

réduction, est bien plus court dans les luxations des articulations ginglymoïdales, irréductibles au bout de vingt ou vingt-cinq jours, par l'ankylôse des extrémités déplacées.

On reconnoît qu'une luxation est réduite, lorsque le membre a recouvré sa longueur, sa forme, sa direction naturelles, et qu'il peut exécuter certains mouvemens que la luxation rendoit impossibles. On apportera à l'exécution de ces mouvemens, la circonspection la plus grande; car pour avoir fait sans précaution porter la main au front par un mouvement d'arc de cercle dans une luxation de l'humerus, on a vu la maladie récidiver et nécessiter une nouvelle réduction.

La cessation de la douleur a été regardée comme un signe de la rentrée de l'os dans sa place naturelle: par cessation, il faut moins entendre son entière disparition, qu'une diminution notable. Enfin, le bruit que fait la tête de l'os en rentrant dans la cavité qui doit la recevoir, en est encore un symptôme non équivoque. Il est besoin de la réunion de tous ces signes, pour que l'on soit certain d'avoir réduit une luxation, et rarement on se méprend sur cette réduction, quoique cela ne soit pas sans exemple.

Il est infiniment rare qu'on ne parvienne à réduire une luxation récente; il n'en est peut-être pas même d'absolument irréductible; aussi ne doit-on point se décourager et lâcher

prise lorsqu'on n'obtient point une réduction facile, mais multiplier les moyens, comme la nature, les obstacles.

Pour maintenir une luxation réduite, il faut seulement s'opposer aux mouvemens du membre. Ainsi, comme l'humerus ne peut se luxer qu'autant qu'il est écarté du corps, on empêchera la récidive de ses luxations, en fixant le coude contre les parties latérales du tronc. Les bandages que l'on emploie pour retenir les membres immobiles, doivent être appliqués sur l'extrémité de l'os, la plus éloignée de l'articulation qui avoit éprouvé la maladie. Ainsi, lorsqu'après une luxation du bras, on applique les moyens contentifs sur le coude, on agit le plus loin possible de l'articulation de l'humerus avec l'épaule, et la résistance ainsi appliquée à l'extrémité du levier, acquiert beaucoup de force : il en est de même lorsqu'on applique la fronde ou la mentonnière à la suite des luxations de la mâchoire. Ce moyen est préférable au chevestre ; aussi tous les auteurs en conseillent-ils l'emploi ; mais ils ont oublié dans le traitement des autres luxations, le principe établi plus haut, et dont ils avoient fait à celles de la mâchoire une si heureuse application. Ainsi le spica de l'épaule et celui de l'aine, proposés dans les luxations de l'humerus et du fémur, sont des bandages très-défectueux ; car portant leur action sur le centre des mouvemens de ces os,

ils sont presqu'inhabiles à empêcher ces mouvemens.

Lorsque la luxation reconnoît quelque cause interne, comme la paralysie des muscles, le relâchement des ligamens, la foiblesse générale, on emploie les remèdes propres à dissiper cette cause, en même temps qu'on maintient la luxation réduite.

Parmi les accidens qui peuvent compliquer les luxations, la contusion est sans doute le plus fréquent. Elles peuvent encore être accompagnées d'inflammation, de plaie, de la rupture des vaisseaux, ou de la contusion des nerfs, et même de fracture. Nous avons dit, en traitant de ces dernières maladies en général, que dans ces cas la luxation précédoit toujours la fracture, et qu'il étoit impossible de concevoir qu'un os dont la continuité étoit rompue, pût encore se luxer. On a également prescrit la conduite à suivre dans cette fâcheuse complication. Les autres accidens survenant aux luxations, se traitent comme s'ils compliquoient les fractures; nous n'avons donc rien à ajouter à ce qui a été dit à ce sujet. Seulement il convient d'observer que la contusion des nerfs, et la paralysie qui en est la suite, sont assez fréquentes à la suite des luxations du bras. On auroit même lieu de s'étonner que cela n'arrive pas plus souvent, en considérant les rapports de la tête de l'humerus avec le plexus brachial.

Lorsqu'une luxation n'a pas été réduite, tantôt l'os luxé conserve la position que la maladie lui a donnée ; mais le plus souvent, sa tête ne reste pas dans l'endroit où elle avoit été portée par le déplacement : entraînée par l'action des muscles, elle glisse, et s'éloigne de plus en plus de la cavité articulaire. C'est ainsi que dans la luxation du fémur en haut et en dehors, les fessiers remontent la tête de l'os, en faisant glisser sa surface convexe sur la fosse iliaque externe qu'elle ne touche que par un point, jusqu'à ce que le raccourcissement soit aussi considérable que le permet l'extensibilité naturelle des parties. D'autres fois, et si l'on fléchit la cuisse luxée sur le bassin, la tête de l'os glisse et se porte en bas et en arrière.

Mais, soit que la tête de l'os luxé conserve sa première position, ou qu'elle en prenne une nouvelle, la pression qu'elle exerce sur l'os contre lequel elle appuie, produit le double effet de l'aplatir elle-même, et de creuser un enfoncement à l'os vers lequel elle s'est portée. La cavité articulaire abandonnée, tantôt conserve son état naturel, d'autres fois diminue de profondeur, et ceci arrive lorsque la tête de l'os étant restée très-près de sa cavité, en déprime la circonférence. Les ligamens qui tiennent encore à l'os luxé s'épaississent, leurs déchirures se consolident, ils acquièrent une consistance plus grande que dans l'état naturel. Les muscles, gênés dans leur action, s'amin-

cissent, deviennent ligamenteux, s'ossifient même quelquefois avec les ligamens, et forment ainsi une espèce de boîte osseuse autour de la nouvelle articulation.

Les membres luxés et non réduits restent difformes; les malades estropiés ne peuvent d'abord en faire presque aucun usage; mais par la suite ils reviennent peu-à-peu à leur direction naturelle, et lorsque la tête de l'os à acquis dans sa nouvelle articulation, une certaine mobilité, ils peuvent redevenir utiles. Cependant, les muscles comprimés, gênés dans leur action, s'atrophient, le membre diminue de volume : cette diminution est bien plus marquée à la suite des luxations qui surviennent aux enfans, que dans celles des adultes arrivés au terme de leur accroissement. Cette différence est si grande, qu'à la maigreur du membre on distingue au premier coup-d'œil, si l'accident est survenu dans l'âge mûr, ou dans l'enfance.

CHAPITRE III.

DES LUXATIONS DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE.

Cet os ne peut se luxer qu'en avant, soit qu'un seul de ses condyles abandonne la cavité glénoïde du temporal avec lequel il s'articule, soit que ces deux éminences sortent à-la-fois des deux cavités. On a nommé incomplètes et complètes ces luxations d'un seul condyle ou de tous deux à-la-fois; dénominations vicieuses, puisqu'elles pourroient faire croire que les éminences articulaires de la mâchoire peuvent, en se luxant, ne point sortir tout-à-fait des cavités glénoïdes. Toute autre luxation que celle en avant est rendue impossible par la disposition anatomique des parties. En effet, pour que la mâchoire inférieure se luxât en arrière, il faudroit qu'elle pût s'élever au-dessus du point de contact des arcades dentaires, et que la portion osseuse du conduit auditif ne s'opposât point au déplacement dans ce sens, qu'aucun muscle d'ailleurs ne tend à effectuer. Ses luxations latérales, à droite ou à gauche, sont également impossibles, par la résistance de l'apophyse épineuse du

sphénoïde, et du ligament interne de l'articulation du temporal avec la mâchoire. Ce ligament, comme tous ceux de la même articulation, seroit à la vérité un foible obstacle; car les muscles sont ici bien évidemment les principaux moyens d'union ou de symphyse: mais outre la résistance qui vient de l'apophyse épineuse du sphénoïde, et même du chaton ou de la crête vaginale qui environne la base de l'apophyse styloïde du temporal, un coup porté sur les côtés de l'os, tend à le fracturer, en en augmentant la courbure, et la solution de continuité s'effectue plus aisément que la luxation.

Dans les enfans très-jeunes, toute luxation de la mâchoire est impossible; chez eux le corps et les branches de l'os se rencontrent sous un angle très-obtus. Or, de ce parallélisme presqu'exact, il résulte que le condyle dont le col a à peu de chose près la même direction que le corps de l'os, est toujours le centre des mouvemens qu'exécute la mâchoire; et pour que celle-ci se luxât, il faudroit qu'elle fût abaissée, et que la bouche fût ouverte à un degré dont elle n'est pas susceptible. Sans cette disposition vraiment admirable, combien les luxations n'eussent-elles point été fréquentes à cette époque de la vie, soit dans les cris que pousse l'enfant, soit dans les efforts qu'il fait pour enfoncer dans sa bouche des corps dont le volume n'est

point en rapport avec la grandeur de son ouverture !

Les causes des luxations de la mâchoire inférieure sont le plus souvent internes ; rarement a-t-on vu, un coup porté de haut en bas, et d'avant en arrière, une chûte sur le menton, produire le déplacement ; presque toujours il arrive dans le bâillement excessif. Dans tout l'abaissement extrême de la mâchoire, les condyles glissent d'arrière en avant, au-dessous de la racine transverse des apophyses zygomatiques. L'espèce de calotte cartilagineuse qui les enveloppe et les suit dans tous leurs mouvemens, leur fournit encore une cavité articulaire ; mais l'abaissement de l'os augmente, les ligamens cèdent, les condyles passent au-devant des apophyses transverses, et tombent ainsi dans les fosses zygomatiques ; dans ce mouvement, les angles de la mâchoire s'élèvent et se portent en arrière, tandis que les condyles s'abaissent en se portant en avant, et comme l'on sait, l'os tout entier décrit une révolution incomplète, en tournant sur un axe qu'on suppose traverser ses branches à-peu-près vers le milieu de leur hauteur.

On a diversement expliqué le mécanime des luxations de la mâchoire. Les uns ont supposé que cet os étant fortement abaissé par les muscles sous-maxillaires, et porté en avant par

les ptérigoïdiens externes, les apophyses coronoïdes, appuyoient sur les éminences malaires, et devenoient le point fixe de l'action des muscles élévateurs qui entraînent les condyles dans la fosse zygomatique. Mais pour voir combien cette théorie est peu fondée, il suffit d'observer que dans aucun cas l'apophyse coronoïde ne se porte sur l'éminence malaire, et que même dans ceux où la luxation est effectuée, on sent encore un intervalle entre ces deux parties osseuses.

Lorsque la bouche est fermée par le rapprochement des mâchoires, l'axe de l'os maxillaire inférieur forme avec la ligne moyenne de direction du masseter, un angle obtus et ouvert en avant, un angle obtus et saillant en arrière ; et si dans cet état le muscle agit pour serrer fortement les deux mâchoires, son action se décompose, une partie tend à élever perpendiculairement la mâchoire, et l'autre, qui est à la vérité la moins considérable, tend à la porter en avant. A mesure que la mâchoire s'abaisse et que ses angles, au côté externe desquels s'attachent les masseters, se portent en haut et en arrière, la ligne moyenne de direction de l'os tend à devenir parallèle à celle des masseters ; et si dans cette position ces muscles se contractent, la plus grande partie de leur force est employée à entraîner les condyles dans les fosses zygomatiques.

Cette explication, très-peu différente de celle

que donne le cit. Pinel (1), dans un mémoire où il se propose d'appliquer les connoissances géométriques à la théorie des luxations, nous paroît sur-tout meilleure que la précédente, laquelle se trouve dans le Traité des maladies et des opérations chirurgicales, par Chopart et Desault. Au reste, quoi qu'il en soit du mécanisme suivant lequel les élévateurs de la mâchoire produisent la luxation de cet os abaissé, voici quel est, dans cette maladie, l'état des parties qui environnent l'articulation. Les condyles portés dans les fosses zygomatiques, au devant de la racine transverse des apophyses de ce nom, compriment plus ou moins les nerfs temporaux profonds et masseterins, qui, pour se rendre à leur destination, passent au devant du col de ces éminences. Cette compression qu'éprouvent les nerfs de la part des condyles abaissés, explique les douleurs qui accompagnent la luxation de la mâchoire, bien mieux que l'alongement du masseter et des autres muscles, alongement auquel ces douleurs ont été attribuées. La tension du masseter, du crotaphyte et du ptérigoïdien

(1) Le Journal de Physique de l'Abbé Rozier contient plusieurs mémoires du cit. Pinel sur le même sujet; nous nous fussions empressés d'en transporter les résultats dans cet ouvrage, si leur intelligence n'eût pas exigé des connoissances géométriques au-dessus de la portée du plus grand nombre des lecteurs.

interne, n'est point assez considérable pour les produire. Le ptérigoïdien externe est relâché ; les foibles ligamens qui environnent l'articulation, sont tendus ; le cartilage interarticulaire a suivi le condyle, et lui fournit encore dans la fosse zygomatique une espèce de cavité.

La bouche est plus ou moins ouverte. Elle l'est davantage si la luxation est récente, moins lorsqu'elle est ancienne ; on sent au devant de l'oreille un vide dans l'endroit où se trouvoit le condyle. L'apophyse coronoïde forme au-dessous de la pomette une éminence que l'on sent à travers l'épaisseur de la joue, ou bien en portant les doigts dans l'intérieur de la bouche. Les joues et les tempes sont aplaties par l'alongement du temporal, du masseter et du buccinateur ; la salive coule abondamment de la bouche qu'irrite le contact de l'air. La compression qu'éprouvent les glandes salivaires, la gêne et les froissemens qu'elles ressentent, contribuent encore à cette abondante sécrétion ; l'arcade dentaire inférieure est au-devant de la supérieure, et le biseau taillé sur le bord libre des dents de cette arcade aux dépens de leur partie antérieure, prouve que cette disposition ne leur est pas naturelle. Enfin le malade ne peut ni parler, ni avaler dans les premiers temps de la maladie.

Les signes que l'on vient d'indiquer et dont

l'ensemble suffit pour établir clairement le diagnostic de la luxation lorsqu'elle est récente, sont loin d'être aussi marqués lorsqu'elle existe depuis plusieurs jours ou plusieurs semaines. Insensiblement la mâchoire s'élève et se rapproche de la supérieure ; le malade recouvre par degrés la faculté de parler et d'avaler, néanmoins il bégaye et perd toujours de sa salive. La luxation de la mâchoire est donc loin d'offrir un pronostic aussi fâcheux que celui qu'en a porté Hippocrate, lorsque ce père de la médecine prononce qu'elle est mortelle quand on ne la réduit point avant le dixième jour. Peut-être a-t-on confondu le *trismus* ou le serrement tétanique des mâchoires, avec la luxation qui est loin d'offrir un danger aussi grand. L'extrême facilité avec laquelle ces luxations s'opèrent sur certains individus, n'en rend pas le pronostic le plus fâcheux ; car chez eux la réduction n'est pas moins aisée que le déplacement, et souvent les malades n'ont pas même besoin de recourir aux gens de l'art pour l'obtenir. Enfin, cette réduction est dans tous les cas une opération simple et d'une succès certain, lorsqu'on la fait en suivant les règles qui vont être exposées.

Le malade sera assis sur un tabouret peu élevé, sa tête appuyée contre la poitrine d'un aide dont les mains croisées sur le front la retiennent et l'assujettissent. Dans cette position, les mains du chirurgien sont au niveau

de la bouche du malade, ce qui est avantageux, en ce que n'étant pas obligé de les élever, il agit avec elles sur la mâchoire avec plus de force. Il garnit ses pouces de linge, afin que la compression qu'il doit exercer sur les dents, ne soit pas douloureuse, les introduit dans la bouche et les place, le plus en arrière possible, sur les dernières grosses molaires; les quatre derniers doigts de chaque main sont fléchis et placés sous le menton. Si tous ne peuvent s'y placer, on y applique au moins l'indicateur et le médius. La mâchoire ainsi saisie, le chirurgien presse avec ses pouces sur les grosses molaires, abaisse ainsi la mâchoire, la porte en arrière, et dégage les condyles des fosses zygomatiques dans lesquelles ils se sont portés. Lorsque les muscles obéissent à cet effort, quand l'on sent les condyles y céder et descendre, on relève le menton avec les derniers doigts, et faisant ainsi de l'os de la mâchoire un levier du premier genre, dont la puissance est au menton, le point d'appui vers les dernières molaires, et la résistance dans les condyles luxés, on le relève en le repoussant en arrière.

Lorsque l'extension a été efficace, c'est-à-dire dans les cas où les muscles se sont alongés par l'effort à l'aide duquel l'os est d'abord déprimé, ces organes se contractent spasmodiquement au moment où les condyles se

dégagent des fosses zygomatiques et ramènent ces éminences dans les cavités glénoïdes, d'une manière si brusque et si violente, que les pouces pourroient être saisis et fortement serrés entre les arcades dentaires précipitamment rapprochées, si l'on n'avoit la précaution de les écarter promptement en dehors, et de les placer entre ces arcades et les joues.

La luxation étant réduite, ce que l'on reconnoît à l'absence des signes qui la caractérisent, et sur-tout au rapprochement des mâchoires, les dents étant dans leur rapport naturel, voici comment on en prévient la récidive.

On applique la fronde ou mentonnière, bandage excellent dans un cas où il s'agit, pour empêcher les mouvemens de l'os, d'opposer aux puissances musculaires qui tendent à les produire, une résistance la plus éloignée possible du centre de ses mouvemens. Ce bandage ne devra être ôté que dans les temps où le malade prend des alimens. Dans les premiers jours qui suivront l'accident, les alimens seront liquides ou mous et tels que leur mastication n'exige presqu'aucun effort. Lorsqu'on en vient à une nourriture plus solide, le malade doit avoir soin de s'observer et de porter la main au menton pour le soutenir chaque fois qu'il veut trop s'abaisser.

Nous avons dit dans le chapitre précédent, de quelle manière Lecat parvint à réduire une luxation de la mâchoire, en fatigant les muscles

qui s'opposoient obstinément à sa réduction. L'emploi du même moyen seroit indiqué dans un cas semblable, et l'on ne devroit pas négliger d'y avoir recours.

Faisons ici mention, pour le blâmer, du procédé qui consiste à réduire les luxations de la mâchoire, en donnant un coup de poing sous le menton. En vain dira-t-on que ce moyen défectueux a quelquefois réussi ; on sent aisément que le coup porté de bas en haut, tend à enfoncer de plus en plus les condyles dans les fosses zygomatiques ; qu'appliqué d'avant en arrière, il peut causer la fracture de ces éminences.

Les anciens plaçoient deux bâtonnets entre les dents grosses molaires, et pendant qu'ils abaissoient la mâchoire avec ces leviers, ils relevoient le menton avec une bande dont les chefs étoient réunis au-dessus de la tête.

Ce procédé que Devigo a décrit avec beaucoup de clarté, est extrêmement méthodique ; il n'est cependant point préférable à celui des modernes ; plus simple que lui, ce dernier a encore l'avantage de ne point exposer les dents à être brisées par les bâtonnets, au moment où les condyles rentrent dans leurs cavités.

Dans les luxations que l'on a nommées incomplètes, c'est-à-dire, lorsqu'un seul des condyles a abandonné la cavité glénoïde de son côté,

la maladie et le traitement qui lui convient, éprouvent une modification trop facile à concevoir, pour que nous croyions devoir entrer dans quelques détails à ce sujet.

CHAPITRE IV.

DES LUXATIONS DES VERTÈBRES.

La largeur des surfaces par lesquelles ces os se correspondent, le nombre et l'épaisseur considérable des ligamens qui les unissent, la force des muscles couchés le long de la partie postérieure de la colonne qui résulte de leur assemblage, le peu d'étendue des mouvemens dont chaque vertèbre est capable, enfin, la direction verticale de leurs apophyses articulaires, d'où résulte, pour les vertèbres du dos et des lombes, un véritable enclavement, rendent leur luxation tout-à-fait impossible dans les portions dorsale et lombaire de la colonne. Un effort, quelque violent qu'on le suppose, n'en peut opérer le déplacement qu'après en avoir auparavant produit la fracture. Il n'en est pas tout-à-fait de même pour les vertèbres cervicales; l'étendue des surfaces articulaires est moindre, la substance ligamento-cartilagineuse qui unit leurs corps, a plus de souplesse, la mobilité de leurs articulations est plus grande, et leurs apophyses articulaires ont une direction oblique qui leur permet des mouvemens de rotation réels, quoiqu'obscurs; aussi ne peut-

on pas prononcer sur l'impossibilité de leurs luxations, d'une manière affirmative. On a vu le col luxé à la suite d'une violente rotation de la colonne cervicale, ne pouvoir être ramené à sa rectitude naturelle, et l'obstacle qui s'y opposoit, se faire sentir vers le milieu de la hauteur de cette colonne, ce qui ne permettoit pas de croire à la luxation de la première vertèbre sur la seconde, luxation sur l'existence de laquelle tous les auteurs sont d'accord.

Il n'est donc, pour la colonne vertébrale, de luxations bien avérées, et généralement admises, que celles de la tête sur la première vertèbre, et de celle-ci sur la seconde. Ces luxations, et sur-tout la dernière, sont les plus fréquentes; mais quoique celles des autres vertèbres cervicales soient beaucoup plus rares et plus difficiles, nous croyons néanmoins à leur possibilité.

§. I. *Des Luxations de la Tête sur la première Vertèbre.*

L'articulation de l'occipital avec la premiere vertèbre cervicale, affermie par plusieurs ligamens, ne permet que des mouvemens très-bornés. On sait que les grands mouvemens d'inclinaison à droite ou à gauche, de flexion et d'extension de la tête sur le col, se passent dans toute la longueur de la colonne cervicale. On ne possède aucun exemple de luxation de l'occipital sur la première vertèbre,

dépendante d'une cause externe ; un tel déplacement, s'il étoit possible, feroit périr dans l'instant même l'individu qui l'éprouveroit, par la compression de la moëlle de l'épine, qui se trouveroit désorganisée dans son commencement. Mais la nature qui ne pourroit supporter un changement aussi brusque, s'accoutume à ceux qui arrivent par degrés lents et insensibles, et la moëlle épinière qu'un dérangement subit, quoique peu considérable de la colonne vertébrale, blesse d'une façon mortelle, en supporte les déviations, quand celles-ci sont graduées, comme le rachitis nous en fournit des exemples. Ce n'est que par cette lenteur avec laquelle la luxation s'est opérée, qu'on peut expliquer comment l'individu auquel appartenoit une pièce qui existe dans les cabinets du Muséum d'histoire naturelle, a pu y survivre pendant un temps assez long pour que la première vertèbre se soit soudée à l'occipital.

§. II. *Des Luxations de la première Vertèbre cervicale sur la seconde.*

C'est principalement dans la triple articulation de ces deux vertèbres que se passent les mouvemens de rotation par lesquels la tête se tourne à gauche ou à droite, car l'union de la première vertèbre, avec l'occipital, est si intime qu'elle en suit tous les mouvemens. Cette rotation de la première vertèbre sur la

seconde, que la laxité et le peu de force des ligamens qui vont de l'une à l'autre, et la direction de leurs apophyses articulaires, rendent très-facile, seroit fréquemment portée au-delà de ses bornes naturelles, et la luxation auroit lieu chaque fois que nous tournons la tête avec force, si le mouvement n'étoit borné par deux ligamens très-épais, qui, des côtés et du sommet de l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre, se portent sur les côtés du grand trou occipital. Lorsque, par l'effet d'une violence extérieure, ce mouvement se trouve porté au-delà de ses bornes naturelles, les ligamens se déchirent, les masses latérales de la première vertèbre glissent sur les apophyses articulaires horizontales de la seconde; la masse latérale gauche, si la tête tourne de gauche à droite, se porte au devant de la facette articulaire correspondante, en même temps que la droite tombe derrière la facette de son côté. Dans cette luxation, tantôt l'apophyse odontoïde, dont les ligamens sont rompus, abandonne l'espèce d'anneau que lui forment le ligament transverse et l'arc antérieur de la première vertèbre, et se porte en arrière sur la moëlle de l'épine dont elle désorganise la substance; d'autres fois cette éminence reste dans son anneau, mais toujours le canal vertébral se trouve retréci dans cet endroit, et la moëlle épinière, gênée, éprouve une torsion qui la déchire. On conçoit difficilement que

le malade puisse survivre à un dérangement de cette espèce ; toute lésion de la moëlle de l'épine est subitement mortelle à cette hauteur. En faisant des recherches sur la manière dont mouroient les suppliciés par la corde, Louis découvrit que ceux qu'expédioit le bourreau de Lyon, périssoient par la luxation de la première vertèbre sur la seconde, tandis que ceux que l'on pendoit à Paris, étoient asphyxiés par strangulation. Il trouva la cause de cette différence dans un mouvement de rotation que l'exécuteur Lyonnois imprimoit au corps du coupable, en le poussant par les épaules au moment ou les pieds abandonnoient l'échelle.

On ne devroit pas négliger cette observation dans le cas où il s'agiroit d'examiner en justice le cadavre d'une personne que l'on auroit trouvée pendue. Il faut alors pousser les recherches jusqu'à la seconde vertèbre, et voir si elle est luxée. Dans ce dernier cas, l'individu n'est point coupable de suicide, car la luxation ne peut être que le résultat d'un mouvement violent imprimé au corps par les assassins.

L'observation suivante de J. L. Petit nous fournit l'exemple d'une luxation produite par les mouvemens que s'est donnés la personne qui l'a éprouvée ; elle est trop extraordinaire pour n'être pas rapportée en son entier.

« Le fils unique d'un ouvrier, âgé de six ou

» sept ans, entre dans la boutique d'un voisin, » ami de son père. En badinant avec cet enfant, » il lui mit une de ses mains sous le menton, » et l'autre sur le derrière de la tête, puis » l'éleva ainsi en l'air, en lui disant qu'il » alloit lui faire voir son grand-père, manière » de parler basse et populaire. A peine cet » enfant eut-il perdu la terre, qu'il se mutina » en l'air, se disloqua la tête, et mourut à » l'instant. Son père, qui dans le moment en » fut averti, transporté de colère, courut après » son voisin, et ne pouvant l'atteindre, lui » jeta un marteau de sellier qu'il tenoit à la » main, et lui enfonça la partie tranchante » de ce marteau, dans ce qu'on nomme la fos- » sette du cou. En coupant tous les muscles, » il pénétra dans l'espace qui se trouve entre » la première et la seconde vertèbre du cou, » et lui coupa la moëlle de l'épine, ce qui » le fit périr à l'heure même. Ainsi ces deux » morts arrivèrent d'une façon presque sem- » blable. »

J. L. Petit qui ne cite aucune autorité à l'appui de ce fait, en prend occasion de blâmer ce dangereux badinage, et observe avec justesse que par les mouvemens qu'il se donna, l'enfant devint lui-même la cause de sa mort.

Le relâchement des ligamens de l'apophyse odontoïde peut occasionner cette luxation. Tel étoit probablement le cas d'un jeune homme qui éprouvoit de la difficulté à ramener la tête

à sa rectitude naturelle, chaque fois qu'il la tournoit à droite ou à gauche. On possède plusieurs exemples de luxations du col, dans lesquelles la mort ne suivit pas l'accident; mais dans ces cas, le déplacement avoit lieu dans les troisième, quatrième, cinquième ou sixième vertèbres; une seule apophyse articulaire étoit luxée, ou portée au devant de celle qui devoit la soutenir; alors le canal vertébral n'éprouve point un rétrécissement assez considérable pour que la moëlle de l'épine s'en ressente, et le malade en est quitte pour un torticolis qui devient incurable si l'on ne reconnoît pas sa véritable cause.

Un enfant jouoit et faisoit des culbutes sur le lit de sa mère; tout-à-coup il éprouve de la douleur, sa tête se trouve de travers, et il ne peut la ramener à sa rectitude. Desault à qui l'enfant est amené, reconnoît la luxation; mais avant d'essayer de la réduire, il prévient la mère que l'enfant peut mourir au milieu des tentatives; alors celle-ci, effrayée, emmène son enfant, préférant lui voir le col tors, aux dangers que la réduction lui feroit courir.

Un homme de loi en travaillant à son bureau, entend ouvrir la porte qui se trouve derrière lui, retourne brusquement la tête pour voir celui qui entre, et ne peut la ramener à sa direction accoutumée. Plusieurs chirurgiens de Paris ont vu ce malade chez lequel la tête étoit tournée à droite et légèrement penchée

sur l'épaule du même côté. Cette inclinaison étoit bien moindre qu'elle ne l'eût été dans le cas de convulsion du sterno-cléido-mastoïdien. Celui du coté droit avoit, ainsi que celui du côté gauche, la même mollesse que dans l'état naturel.

Ainsi, lorsqu'à la suite d'un effort subit et violent la tête se trouve tournée à droite ou à gauche, et ne peut être ramenée, si l'oreille est très-peu inclinée de ce côté, et que le muscle sterno-cléido-mastoïdien, au lieu d'être convulsivement contracté, soit dans le relâchement, nul doute qu'il n'y ait luxation de l'une des vertèbres du col.

Si la luxation ne produit aucun accident dépendant de la compression de la moëlle épinière, il est prudent de s'abstenir de toute tentative de réduction. Néanmoins, si le malade vouloit absolument qu'on y procédât, voici la manière de l'opérer : on commence par incliner la tête du côté même vers lequel elle se dirige, afin de dégager l'apophyse articulaire de la vertèbre supérieure; cette manœuvre est très-périlleuse, puisqu'on peut alors tuer le malade en faisant ce que n'a point produit la luxation, je veux dire la compression de la moëlle de l'épine.

Lorsque l'apophyse articulaire est dégagée, on ramène la tête et le col à leur rectitude, en leur faisant exécuter un mouvement de rotation en sens contraire de celui dans lequel

s'est opéré le déplacement. On prévient la récidive, en empêchant les mouvemens de la tête, que l'on fixe par des bandages croisés qui s'attachent, d'une part, à cette partie, et de l'autre, aux épaules.

CHAPITRE V.

DES LUXATIONS DES OS DU BASSIN.

De tous les os qui forment par leur assemblage cette cavité osseuse, aucun n'est susceptible d'un véritable déplacement. Il est impossible que le sacrum, profondément enclavé entre les deux os innominés, abandonne cette position dans laquelle des liens puissans l'affermissent. Le coccix, plus mobile, se fracture plutôt qu'il ne se luxe, etc. etc. Le cit. Boyer en a néanmoins observé l'écartement sur un homme considérablement amaigri, à la suite d'une longue maladie, et qui avoit le derrière ulcéré, et le coccix dénudé par la chûte d'une escharre gangreneuse fort étendue. Un intervalle de près d'un pouce séparoit dans cet individu le sommet du sacrum de la base du coccix. Mais à mesure qu'il recouvra de l'embonpoint, ce dernier os fut repoussé en arrière, et se réunit enfin au sacrum, malgré les tiraillemens exercés sur lui par les fibres des releveurs de l'anus qui y prennent leur attache. Les articulations des os innominés entre eux et avec le sacrum, ont trop de solidité

pour que ces os éprouvent des luxations; cependant les symphyses pubienne et sacro-iliaques, qui, dans l'état naturel, ne permettent aucun mouvement, peuvent se relâcher, la substance ligamento-cartilagineuse qui les unit, se détruire, et ces os devenir tellement vacillans et si mobiles, que la progression qui exige la solidité du bassin, sur lequel les membres inférieurs prennent leur appui, en devienne difficile. Ce relâchement des symphyses, cette didduction des os du bassin qui en est la suite, sont-ils un moyen qu'emploie la nature pour en agrandir les diamètres, et faciliter l'accouchement?

On peut voir dans une dissertation placée par Louis, à la tête du quatrième volume des Mémoires de l'Académie de Chirurgie, combien les opinions des auteurs diffèrent sur ce point. Les uns, en effet, regardent le relâchement des symphyses comme un état naturel, vers la fin de la grossesse; d'autres le considèrent comme étant toujours une disposition morbifique. S'il nous est permis d'aborder cette question, qui est principalement du ressort des accoucheurs, nous dirons que les symphyses sacro-iliaques et pubienne, plus abreuvées de sucs pendant la grossesse, se gonflent et se relâchent d'une manière plus ou moins sensible chez le plus grand nombre des femmes; que rarement ce relâchement est porté au point de permettre aux os de se mouvoir et de s'écar-

ter; et qu'enfin les cas de mobilité ou de diduction des os, doivent être moins considérés comme une disposition naturelle, que comme une circonstance morbifique.

Une dame accoucha subitement et sans éprouver presqu'aucune douleur; l'enfant, les membranes et les eaux sortirent à la fois, l'œuf se détacha tout d'une pièce, et les femmes de chambre eurent à peine le temps d'accourir pour le recevoir. Il ne survint cependant aucun accident jusqu'au quatrième jour; à cette époque la fièvre s'alluma, et la malade mourut au septième. A l'ouverture de son corps, le cit. Boyer s'apperçut d'une extrême mobilité des os pubis; il la fit observer au cit. Baudelocque. Curieux d'en reconnoître la cause, ils fendirent la symphyse, et trouvèrent dans son intérieur un grand vide, autour duquel la substance ligamento-cartilagineuse relâchée formoit un bourrelet qui se gonfloit par le rapprochement des pubis. Du reste, le bassin de cette femme étoit bien conformé, et elle avoit eu plusieurs accouchemens heureux.

Lorsque vers la fin de la grossesse, à la suite de l'accouchement, ou pendant tout autre temps, une femme éprouve de la douleur dans les articulations du bassin, et que la mobilité de ses os rend sa démarche difficile et vacillante, on lui fait garder le lit, on entoure le bassin d'un bandage de corps très-serré, et l'on use de fomentations astringentes ou toni-

ques, sur la région des pubis; mais comme ces remèdes n'agissent qu'à travers la peau et la graisse, il faut moins compter sur leur vertu, que sur l'usage du bandage de corps et l'administration intérieure des fortifians.

Les mêmes soins conviennent dans le relâchement de la symphyse des pubis, et dans celui des symphyses sacro-iliaques. Nous ne croyons point qu'un écart subit ou violent des cuisses, puisse produire la disjonction de ces dernières, comme on en trouve un exemple dans les Observations anatomico-chirurgicales de Blasius. Nous pensons que dans le jeune étudiant en droit qui en fait le sujet, la mobilité n'eût point eu lieu sans la laxité des ligamens abreuvés de sucs, chez ce sujet dont la constitution étoit molle, suivant les propres expressions de Blasius, et l'habitude du corps lâche et délicate.

Mais ce que l'écartement violent et subit des membres inférieurs ne peut produire, une violence extérieure peut l'occasionner.

La Dissertation de Louis, citée ci-dessus, est terminée par l'observation suivante.

Un sac de bled du poids de trois cent cinquante livres tombe sur le dos d'un jeune paysan qui déchargeoit une voiture. Le bassin, sur la partie postérieure duquel porta le fardeau, en fut violemment ébranlé; cependant ce fut seulement au bout de quelques jours que la douleur obligea le malade à se faire saigner. Les acci-

dens augmentèrent, la mort survint au vingtième jour; et à l'ouverture du cadavre, on trouva l'os des îles du côté droit séparé du sacrum, le dépassant de près de trois pouces en arrière; les parties contenues dans le bassin étoient enflammées, il y avoit épanchement de pus dans le bas-ventre, et les os luxés jouoient aisément l'un sur l'autre.

La possibilité de la luxation des os du bassin dans la symphyse sacro-iliaque, par l'effet d'une violence extérieure, est donc bien démontrée; mais cette maladie doit être très-rare, et dans le cas particulier qu'on vient de rapporter, il n'a fallu rien moins qu'un poids très-lourd, joint à une position particulière du bassin, pour la produire. Le traitement qui conviendroit dans un cas semblable, est éminemment antiphlogistique. Le danger dépend de l'irritation qu'entraîne une contusion aussi considérable que celle qui doit nécessairement accompagner de semblables luxations; contusion qui, s'étendant aux viscères du bassin, en occasionne l'inflammation. Or, cette inflammation se propage facilement à tous les organes de l'abdomen que le péritoine recouvre, et devient promptement funeste, si l'on n'en prévient l'origine, ou si l'on n'en arrête les progrès par des saignées copieuses et répétées, l'usage des bains tièdes, des fomentations émollientes et la diète la plus sévère.

Nous ne traiterons pas séparément des pré-

tendues luxations des côtes, admises par quelques auteurs. Nous eussions même imité, à leur égard, le silence que garde J. L. Petit, si une observation insérée dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, après la mort de ce praticien célèbre, ne sembloit en établir l'existence et la possibilité. Il n'est cependant pas difficile de se convaincre, à sa lecture, que le chirurgien auquel elle est due, a commis une étrange méprise, en donnant pour une luxation des côtes, une simple fracture de l'extrémité postérieure de ces os. Si l'on fait attention au nombre et à la force des ligamens qui attachent les côtes, soit à la colonne vertébrale, soit au sternum, ainsi qu'à la manière dont les intercostaux et les autres muscles des parois de la poitrine les assujettissent, on conçoit difficilement qu'une violence extérieure, soit qu'elle agisse sur leur partie moyenne, ou sur leurs extrémités, en produise la luxation, au lieu d'en opérer la fracture. La force des moyens de symphyse qui les fixent et les unissent aux parties voisines est telle, que rien n'est plus difficile que de les désarticuler sur le cadavre, et qu'on les brise souvent dans la préparation du squelette, si l'on n'a le soin de couper tous leurs moyens d'union, avant de chercher à les séparer du corps et de l'apophyse transversale des vertèbres, parties auxquelles les côtes sont attachées par plusieurs ligamens.

Tous les signes offerts par le malade dont Buttet, chirurgien d'Étampes, a donné l'observation, indiquent une fracture du col ou de l'extrémité postérieure de la côte : la douleur, la crépitation, la mobilité de l'os, en établissent le diagnostic. En vain l'auteur dit-il que le *bruit* résultant du mouvement de la côte, étoit très-distinct et entendu du chirurgien et des assistans, tandis que celui qui caractérise les fractures *n'est sensible qu'aux mains des aides*, et que la côte se mouvoit dans toute sa longueur, ce qui, suivant lui, en prouvoit évidemment la dislocation. D'abord on ne conçoit pas que la sensation du bruit qui accompagne les fractures, puisse être perçue par l'organe du toucher. Ensuite la fracture ayant eu lieu très-près de l'extrémité postérieure de l'os, celui-ci sembloit se mouvoir en totalité, et l'on ne pouvoit sentir les muscles de l'épine sur un sujet dont l'embonpoint étoit considérable. Ainsi, quoique Ambroise Paré, et après lui Barbette, Junker, Platner et Heister admettent les luxations des côtes, et en distinguent diverses espèces, nous regardons cette luxation comme impossible.

Il ne faut point donner ce nom, avec Lieutaud, aux affections dans lesquelles le corps des vertèbres dorsales et la tête des côtes elle-même étant affectés de carie, ces parties osseuses ne sont plus en contact.

Il pourroit arriver que dans une contrac-

tion subite et violente du grand pectoral, le cartilage de la sixième vraie côte, à toute l'étendue duquel ce muscle s'attache, fût séparé de celui de la septième ; et que la capsule très-mince qui secrète et retient la synovie, par laquelle est entretenue leur contiguité, fût déchirée. La douleur seule avertiroit de cet accident qui n'exigeroit aucun traitement particulier. Quant à l'enfoncement des autres cartilages et de l'appendice xyphoïde du sternum, nous renvoyons à ce que nous avons dit à ce sujet, en traitant de leurs fractures.

CHAPITRE VI.

DES LUXATIONS DE LA CLAVICULE.

Les luxations sont en général une maladie bien moins fréquente que les fractures. Combien sont nombreuses les fractures du corps ou du col du fémur, comparées aux luxations dont il est susceptible ! Tel chirurgien qui a vu les premières par centaines, ne rencontre souvent qu'un petit nombre d'exemples de luxations primitives du fémur dans tout le cours d'une longue pratique. Ces considérations générales s'appliquent, jusqu'à un certain point, à l'os dont les luxations sont le sujet de ce chapitre. On observe, en effet, que les fractures de la clavicule sont bien moins rares que ses luxations, puisqu'on a jugé qu'elles étoient, à leur égard, dans la proportion de 6 à 1. Ces luxations se distinguent en celles de l'extrémité sternale de la clavicule, et en celles de son extrémité externe ou humérale.

§. I. *Des Luxations de l'extrémité sternale.*

L'extrémité sternale, volumineuse, présente une facette qui s'articule avec une autre facette moins large, pratiquée sur les parties latérales et supérieures du sternum. Cette dis-

proportion d'étendue entre les surfaces articulaires, dispose l'articulation aux déplacemens que favorisent d'ailleurs la foiblesse de ses ligamens, sa mobilité et la nature de ses fonctions, qui sont de servir de centre aux mouvemens de l'extrémité supérieure. C'est en effet dans cette articulation, intérieurement garnie d'une lame cartilagineuse inter-articulaire, que viennent aboutir, en dernier résultat, tous les efforts que supportent les membres supérieurs.

Cette extrémité sternale peut se luxer en avant, en arrière, et en haut, jamais en bas, le cartilage de la première côte, bornant de ce côté l'articulation du sternum avec la clavicule, et lui offrant une résistance insurmontable. Des trois espèces de luxations possibles, celle en avant est la plus familière; elle est presque la seule dont on trouve des exemples dans la pratique. Pour qu'elle arrive, il suffit que la clavicule, déja naturellement dirigée en arrière, soit portée dans ce sens: or, ce mouvement de l'épaule en arrière est de tous ceux dont cette partie est capable, celui qui a le plus de facilité et d'étendue. Aussi la nature a-t-elle, autant qu'elle a pu, diminué la tendance au déplacement qui en est le résultat nécessaire, en donnant plus de force aux fibres du ligament rayonné antérieur, que fortifie encore la portion sternale du muscle sterno-cléido-mastoïdien. La luxation en

arrière et celle en haut sont très-rares : il faudroit, pour que la première s'opérât, que l'épaule fût fortement portée en avant et parcourût un espace très-considérable, et qu'elle fût subitement et considérablement abaissée pour que le déplacement en haut eût lieu ; or ces deux circonstances se rencontrent peu souvent dans les chûtes. Enfin des deux luxations en haut et en arrière, celle-ci est la moins fréquente.

Si l'épaule est violemment repoussée en arrière, l'extrémité sternale de la clavicule se porte en avant, fend et déchire la capsule de l'articulation, le ligament rayonné antérieur, le tendon du sterno-cléido-mastoïdien, abandonne sa facette articulaire et glisse au-devant de la partie supérieure du sternum, formant au-dessous de la peau, qui seule recouvre cette portion de l'os, une tumeur dure, saillante, circonscrite et mobile dans les mouvemens de l'épaule ; les puissances qui produisent la luxation agissent avec d'autant plus d'efficacité, que leur action se passe à l'extrémité du levier, sur le moignon de l'épaule, le plus loin possible de la résistance qui se trouve dans le ligament rayonné antérieur. Un garçon boulanger, pour se reposer, appuie un instant sa hotte remplie de pain sur le parapet d'un pont ; elle perd l'équilibre, et son poids l'entraîne en arrière ; le boulanger fait effort pour la retenir : dans ce mouvement, les sangles qui passoient sous

chaque aisselle exercèrent une telle traction sur le moignon de l'épaule, que l'une des clavicules fut luxée en avant.

Lorsque l'épaule est subitement abaissée, l'extrémité sternale de la clavicule se luxe d'autant plus aisément en haut, que rien ne borne l'étendue de ses mouvemens dans ce sens, à l'exception du ligament inter-claviculaire, lequel néanmoins étant relâché par le rapprochement des deux os, n'oppose qu'une très-foible résistance.

Dans la luxation en arrière, l'extrémité sternale se porte derrière la partie supérieure du sternum; mais dans cette luxation, comme dans les deux précédentes, il y a rupture de tous les liens qui affermissent l'articulation, et même du ligament costo-claviculaire qui lui appartient d'une manière moins immédiate que la capsule, et ceux que l'on nomme rayonnés et inter-claviculaire; ce déchirement, joint aux particularités de structure qui favorisent les luxations, en rend le maintien difficile.

La position superficielle de l'os en rend le diagnostic extrêmement facile; est-elle en avant, on sent et l'on voit même au-devant de la partie supérieure du sternum une tumeur dure, circonscrite, que l'on fait disparoître en portant l'épaule en avant et en dehors; un vide se fait sentir dans l'endroit où devroit se trouver la tête de la clavicule,

etc., etc. Dans la luxation en haut, les extrémités sternales des clavicules étant rapprochées, l'espace inter-claviculaire ou la fourchette du sternum est diminuée; si la luxation est en arrière, il existe un enfoncement à l'endroit où devroit se trouver l'extrémité de l'os qui fait tumeur à la partie antérieure et inférieure du col, et peut, comme J. L. Petit l'observe, comprimer la trachée-artère, l'œsophage, la jugulaire, la carotide et les nerfs voisins.: la tête est penchée du côté malade; enfin la circonstance commémorative d'une chûte ou d'un coup dans lequel l'épaule a été fortement repoussée en arrière, abaissée, ou portée en avant, sert, avec les autres signes, à distinguer l'espèce de la luxation.

L'on réduit une luxation de l'extrémité sternale de la clavicule par le même procédé qu'une fracture du même os, c'est-à-dire, en faisant du bras un levier du premier genre, à l'aide duquel on entraîne l'épaule en dehors. On porte en même temps cette partie en avant, si la luxation est dans ce sens, en arrière, si elle est en arrière, et en haut, si elle s'est faite vers le plan supérieur. On dégage, par cet effort extensif, l'extrémité de l'os, on la ramène vers la facette qu'elle a abandonnée, et on l'y replace en le comprimant avec le pouce; mais autant il est aisé de réduire, autant il est difficile de contenir. Tous les ligamens étant plus ou moins complètement rompus,

les surfaces articulaires presque planes et obliquement disposées, glissent l'une sur l'autre au moindre mouvement de l'épaule.

Le bandage qui convient aux fractures de la clavicule, s'applique également aux luxations de son extrémité sternale. On doit encore avoir soin de porter et de fixer le coude du côté vers lequel la luxation s'étoit faite.

Quelque bien appliqué que soit cet appareil qui exerce l'extension continuelle à la faveur du coussin placé dans le creux de l'aisselle, il est impossible de retenir avec exactitude l'extrémité sternale de la clavicule sur la facette qu'elle a abandonnée ; et malgré les soins les plus assidus et les plus éclairés, l'extrémité luxée reste, après la guérison, plus proéminente que celle du côté opposé. On aura dû prévenir le malade de cette difformité légère et inévitable, lors même qu'on appliqueroit l'espèce de tourniquet au moyen duquel Brasdor proposoit de comprimer l'extrémité déplacée, pour la maintenir réduite. Il faudra également continuer long-temps l'usage de l'appareil contentif, afin de donner aux ligamens rompus le temps de se réunir.

§. II. *Des Luxations de l'extrémité humérale.*

Moins fréquentes que les précédentes, celles-ci s'effectuent dans le glissement respectif des deux surfaces obliques et peu étendues, dont le rapport établit l'articulation de l'extrémité

humérale de la clavicule avec l'apophyse acromion de l'omoplate. Comme ces surfaces articulaires sont tournées en haut, la luxation n'arrive guères que dans ce sens ; quelques exemples prouvent néanmoins qu'elle peut arriver en bas, et que l'extrémité externe de la clavicule peut glisser et passer sous l'acromion. La force très-grande des deux ligamens conoïde et trapézoïde qui attachent ensemble l'omoplate et la clavicule, rend les luxations de l'extrémité humérale de ce dernier os très-peu fréquentes. Voici quel est le mécanisme de la luxation en haut, la seule dont le praticien doive s'occuper. Dans une chûte sur le moignon de l'épaule, l'extrémité humérale de la clavicule glisse de bas en haut sur la facette de l'acromion, et monte sur cette éminence qui se porte elle-même un peu sous la clavicule déplacée, lorsque l'épaule est portée en dedans par l'action des muscles qui rapprochent le bras du tronc. Dans cette luxation, la capsule, le ligament supérieur de l'articulation, ainsi que les fibres aponévrotiques du trapèze et du deltoïde qui en augmentent l'épaisseur, sont déchirés ; les ligamens conoïde et trapézoïde sont eux-mêmes rompus : sans cela il seroit impossible que l'extrémité de la clavicule pût se porter au-dessus de l'acromion.

On pourroit expliquer cette luxation qui arrive presque toujours dans une chûte sur

l'épaule, en disant qu'elle dépend et de l'effort de la chûte, et de l'action du trapèze. Ce muscle dont les fibres s'attachent à la moitié externe de la clavicule, se contracte, et tend à ramener l'épaule en haut et en arrière; mais comme cette partie, retenue contre le sol, ne peut obéir à cette action, les ligamens conoïde et trapézoïde en sont déchirés, et l'extrémité humérale déplacée. Ceci ne paroîtra pas sans fondement à ceux qui savent de quels prodigieux efforts les muscles, en apparence les plus foibles, sont capables dans l'état de vie, et quelles résistances énormes on les a vu quelquefois surmonter.

Lorsqu'à la suite d'une chûte sur le moignon de l'épaule, le moignon est douloureux, et qu'en l'examinant on apperçoit sous la peau dont l'acromion est recouverte, l'extrémité saillante de la clavicule, on reconnoît sans peine la luxation dont nous parlons. Le malade incline sa tête du côté affecté; il remue le moins possible, soit le bras, soit l'épaule, parce qu'il ne peut exécuter aucun mouvement de ces parties, sans que le deltoïde ou tout autre muscle n'agisse, et que par conséquent le mouvement ne s'étende à l'articulation malade, et ne cause des tiraillemens et de la douleur. Il est difficile de se tromper sur cette luxation, que Galien raconte avoir lui-même éprouvée à l'âge de trente-cinq ans; elle n'en-

traîne pas des suites aussi dangereuses que le prétend Ambroise Paré, lorsqu'il dit (1) : *où l'os ne sera réduit, le malade demeurera impotent ; et ne pourra jamais porter la main sur la tête ni à la bouche.* On a vu souvent en effet cette luxation imparfaitement réduite, sans que pour cela les malades fussent estropiés; cela arrive dans le plus grand nombre des cas ; les ligamens se consolident séparément, et la luxation réduite récidive aussitôt qu'on lève l'appareil contentif. Tel étoit le cas d'un malade non guéri, au bout de cinq mois, d'un traitement méthodique ; lorsqu'il se servoit de son bras, l'omoplate étoit portée en arrière, sa base soulevoit la peau, et la force étoit un peu moindre du côté malade que du côté opposé.

On réduit en portant le bras en dehors, en plaçant un coussinet sous l'aisselle, et en appliquant le bandage de Dessault pour les fractures de la clavicule, de telle manière que les tours de bande qui montent du coude à l'épaule, portent tous sur l'extrémité luxée, la compriment et la retiennent sur la facette de l'acromion qu'elle a la plus grande tendance à abandonner.

---

(1) Œuvres, XVI.me Livre. Chapitre II, des *Luxations de l'os claviculaire ou jugulaire.*

CHAPITRE VII.

DES LUXATIONS DE L'HUMERUS.

Aucune articulation n'est plus mobile que celle de l'omoplate avec l'humerus ; aussi les luxations de ce dernier sont-elles extrêmement fréquentes : leur nombre égale, s'il ne surpasse celui des luxations que tous les autres os peuvent offrir. La tête de l'humerus, éminence volumineuse, hémisphérique, n'est point, à proprement parler, reçue dans la cavité glénoïde de l'omoplate, trop peu profonde malgré le bourrelet fibreux qui en garnit le contour ; cette tête ne touche la cavité glénoïde que par un petit nombre de points ; la plus grande partie de sa surface est contiguë au ligament orbiculaire : ce ligament lui-même, fortifié d'un ligament accessoire venant de l'apophyse coronoïde, existe seul pour affermir cette articulation à laquelle des muscles nombreux et puissans impriment des mouvemens très-variés. Ces causes rendent les déplacemens de l'os du bras si faciles, que sans l'extrême mobilité de l'omoplate, laquelle accompagne et suit l'humerus dans tous ses mouvemens, cet os se fût luxé à chaque instant. La mobilité des deux surfaces orbiculaires

diminue donc la fréquence des luxations, que tant d'autres causes favorisent.

L'humerus ne peut se luxer que suivant trois directions différentes; en bas, en dedans ou en avant, en dehors ou en arrière. Plusieurs causes rendent impossible la luxation en haut, admise par quelques auteurs : d'abord les apophyses acromion et coracoïde formant avec le ligament triangulaire qui va de l'une à l'autre, une espèce d'auvent au-dessus de l'articulation de l'épaule, le premier effet de tout effort qui tendroit à pousser en haut l'humerus, seroit de produire la fracture des deux éminences et le déchirement de leur ligament; et comme la tête de l'os devroit être dirigée à-la-fois en haut et en dehors, pour que cette luxation s'effectuât, la resistance du tronc s'y oppose, en empêchant le coude d'être porté assez en dedans. Enfin les tendons du biceps, du sus-épineux et la masse charnue du deltoïde préviennent efficacement cette luxation : les espèces des luxations de l'humerus se réduisent donc à trois; il en est même une dont on ne connoît aucun exemple, quoiqu'elle ait été décrite, et qu'on en conçoive la possibilité; c'est la luxation en dehors ou en arrière.

La luxation en bas et celle en dedans ou en avant, sont les seules qui méritent l'attention des praticiens : la première est plus commune que la seconde; elle est même si fréquente,

que plusieurs auteurs, d'accord en cela avec Hippocrate, croient que toute luxation primitive de l'humerus se fait en bas; nous disons luxation primitive, car l'on convient généralement de la possibilité d'un déplacement consécutif, qui porte en avant la tête de l'humerus d'abord luxée en bas, ou tombée dans le creux de l'aisselle.

Supposons, pour expliquer ces déplacemens consécutifs qui changent l'espèce de la maladie, que dans une luxation en bas, la tête de l'os s'étant placée entre le tendon de la longue portion du triceps et celui du sous-scapulaire, une nouvelle chûte ou l'action musculaire la poussent en avant et en dedans, et l'obligent de se loger entre la fosse sous-scapulaire et le muscle du même nom, position dans laquelle elle s'établit dans certaines luxations primitives. La luxation en bas ne peut pas devenir luxation en arrière ou en dehors. Quelque respectable que soit d'ailleurs l'autorité de J. L. Petit, on conçoit que la résistance qu'oppose le tendon de la longue portion du triceps, empêche ce déplacement.

La luxation de l'humerus en bas est la plus fréquente, non-seulement à raison de la grande étendue du mouvement de l'os, nécessaire pour la produire, mais encore parce que la partie inférieure du ligament orbiculaire est la plus mince, la plus foible, et n'est fortifiée

par aucun tendon ; les tendons du sus-épineux, du sous-épineux, du petit rond et du sous-scapulaire se confondent en quelque sorte avec le ligament orbiculaire, avant de s'insérer aux tubérosités de l'extrémité supérieure de l'humerus, et en augmentent singulièrement la force et l'épaisseur ; ceux du petit rond et du sous-épineux soutiennent la tête de l'os en dehors : en haut, celui du sus-épineux la retient aidé dans cette fonction par le tendon de la longue portion du biceps ; en avant et en dedans, celui du sous-scapulaire remplit le même usage. La partie inférieure de l'articulation répondant au tissu cellulaire, aux glandes, aux nerfs et aux vaisseaux qui remplissent le creux de l'aisselle, est seule dépourvue de soutien. Or, lorsque le coude est porté en haut et en dehors, la tête de l'humerus, qui glisse sur cette partie du ligament orbiculaire, le déchire avec facilité. Cependant le tendon de la longue portion du triceps brachial s'oppose à ce que la tête de l'humerus sorte précisément par la partie inférieure de la cavité glénoïde, et la force à s'échapper par la partie inférieure et interne de la cavité ; dans cette luxation, la tête de l'humerus se trouve placée sur la partie supérieure et interne de la côte ou du bord externe de l'omoplate, entre le bord antérieur du sous-scapulaire en avant, et le tendon de la longue portion du triceps en arrière. Le déchirement du ligament

capsulaire de l'articulation, est inséparable de la luxation en bas; sans lui, elle ne pourroit s'effectuer.

Pour que le déplacement dont nous parlons ait lieu, il est nécessaire que le coude soit écarté du corps (1), porté en dehors et même un peu élevé; dans ce mouvement du bras, la tête de l'humerus glisse de haut en bas sur la cavité glénoïde, et vient appuyer sur la partie interne et inférieure du ligament orbiculaire, qui se trouve tendu, et se déchire si l'action est subite et violente. La difficulté avec laquelle on opère sur les cadavres la luxation de l'humerus en bas, est assez grande pour que le poids seul du corps les produisît rarement dans les chûtes où l'on tombe sur le coude porté en dehors, si l'action musculaire ne coopéroit au déplacement. Pour voir de quelle manière elle y concourt, supposons qu'une personne tombe d'un lieu plus ou moins élevé, sur le coude écarté du corps, cette partie appuyée contre le sol vers lequel elle a été entraînée par la chûte; un instinct machinal, involontaire, nous porte à contracter les muscles grand pectoral, grand rond et

(1) J'ai donné, dans le Journal de Médecine, l'histoire d'une luxation produite par une chûte sur le moignon de l'épaule; mais on conçoit que ces cas doivent être infiniment rares, et qu'une pareille cause est plus propre à opérer la fracture du col de l'humerus, qu'à en effectuer la luxation.

grand dorsal, pour rapprocher le bras du corps; et comme le coude est fixé, l'action musculaire entraîne en bas et en dedans la tête de l'humerus, et cet effort, se combinant avec celui de la chûte, produit la rupture du ligament, et la luxation dans le creux de l'aisselle. L'os du bras représente ici, comme dans tous ses mouvemens, un levier de la troisième espèce; mais les rapports sont changés, et la puissance restant toujours au milieu, le point d'appui ou le centre des mouvemens, qui se trouvoit dans l'articulation de l'épaule, se trouve transporté au coude, de manière que le point fixe est devenu le point mobile.

Quelques auteurs pensent que l'action seule du deltoïde, le bras étant écarté du corps, peut produire le déplacement, et citent à l'appui de cette opinion, l'exemple de ce notaire qui se luxa le bras en voulant soulever un registre.

Lorsque la luxation est accomplie, la tête de l'humerus placée, comme nous l'avons déja dit, entre le bord antérieur du muscle sous-scapulaire en avant, et le tendon de la longue portion du triceps en arrière, remplit en partie le creux de l'aisselle; le ligament orbiculaire de l'articulation, déchiré par sa partie interne, est tendu et recouvre la cavité glénoïde; le deltoïde et le sous-épineux sont alongés par l'éloignement de leurs points d'insertion, le

sous-épineux, le petit rond et le sous-scapulaire ne sont ni tendus, ni relâchés; car si, d'un côté, leurs fibres supérieures éprouvent quelque tension, les inférieures sont dans le relâchement, le coraco-brachial, le biceps et le triceps sont alongés, et l'avant-bras plus ou moins fléchi; le plexus brachial et les vaisseaux axillaires n'ont éprouvé aucun dérangement; seulement le nerf circonflexe, qui se contourne au-dessous de la tête de l'humerus pour se rendre au deltoïde, se trouve tiraillé, et l'effort qu'il supporte, peut le contondre et le désorganiser; d'où résulte la paralysie du deltoïde, et par conséquent l'impossibilité d'élever le bras en le portant en dehors.

Les signes auxquels se reconnoît la luxation de l'humerus en bas, sont nombreux et faciles à acquérir. Le bras est plus long que celui du côté opposé : on s'en assure en faisant déshabiller le malade, et en examinant par derrière la hauteur de ses coudes; il a perdu sa rectitude : de vertical qu'il étoit, il est devenu oblique en bas et en dehors, et le coude est écarté du corps, d'autant plus que la luxation est moins ancienne. Lorsque dans l'état sain on promène les doigts le long de la partie externe du bras, on sent dans toute sa longueur une résistance égale de la part de l'humerus; mais dans la luxation en bas, ce n'est que de la partie moyenne du bras au coude

que l'on trouve cette dureté osseuse; au-dessus, les parties molles, qui ne sont plus soutenues par l'extrémité supérieure de l'os, portée en dedans et en bas, cèdent à la main qui les presse dans ce sens. L'apophyse acromion est saillante, et l'on sent un vide au-dessous d'elle, dans l'endroit que devroit occuper la tête de l'humerus; le moignon de l'épaule a perdu sa forme arrondie, et l'on sent dans le creux de l'aisselle une tumeur, résistante et dure formée par la tête de l'humerus; le malade ne peut exécuter les mouvemens de circonduction dans lesquels l'extrémité supérieure décrit un cône dont la base est à l'extrémité des doigts, et le sommet dans l'articulation du bras avec l'omoplate; il lui est également impossible de porter la main au front en élevant l'humerus, puis en lui faisant décrire un mouvement d'arc de cercle de dehors en dedans. Si l'on commande ce mouvement, il fléchit l'avant-bras sur le bras, baisse le front et avance la tête au-devant de la main; l'ensemble de tous ces signes est le plus souvent inutile pour établir le diagnostic d'une maladie qui se reconnoît aisément à la simple inspection du bras, et sur-tout à sa direction vicieuse. Cependant nous les avons exposés en détail, plusieurs méprises avérées prouvant la possibilité que des chirurgiens peu instruits ou inattentifs les méconnoissent. Nous avons dit, *Tome I*,

page 146, comment on distingue les luxations de l'humerus en bas, de la fracture du col de ces os, seule maladie dont le diagnostic ait quelqu'analogie avec celui de ces luxations.

Leur pronostic est douteux; car, malgré que le plus souvent aucun accident grave ne les accompagne, elles peuvent être difficilement réductibles, et suivies de la paralysie du deltoïde par la contusion du nerf circonflexe. Le professeur Boyer a vu trois exemples de cet accident dont parle Lamotte.

Les moyens proposés pour la réduction sont extrêmement nombreux, et quelque défectueux qu'ils soient pour le plus grand nombre, nous croyons qu'il ne sera point inutile de les passer en revue, afin de savoir quels inconvéniens en ont fait abandonner l'usage. De tous les moyens le plus ancien est l'ambi d'Hippocrate, machine inusitée de nos jours, et que l'on trouveroit à peine dans les plus riches arsenaux de la chirurgie.

Si vous voulez avoir l'idée de cette machine, dont plusieurs ouvrages présentent la gravure, imaginez un montant de bois vertical fixé sur un pied solide; avec l'extrémité supérieure de ce montant, s'articule par charnière une autre pièce de bois horizontale, creusée d'une gouttière dans laquelle le membre luxé est placé et assujetti par des courroies. Le malade se place à côté de la machine; on couche et l'on fixe l'extrémité luxée dans la gouttière, l'on

loge sous l'aisselle l'angle résultant de la réunion du montant vertical avec la branche horizontale, et l'on abaisse cette dernière. On fait ainsi l'extension ; la résistance du montant vertical opère la contre-extension, et son extrémité supérieure tend à faire rentrer la tête de l'humerus dans la cavité d'où elle est sortie; mais rien ne fixe l'omoplate, et ne l'empêche d'obéir à l'effort extérieur. La compression qu'exerce l'extrémité supérieure de la portion verticale de la machine, tend à faire rentrer la tête de l'humerus avant que l'extension ne l'ait dégagée; elle comprime d'ailleurs les muscles, sollicite leur contraction, et en rend l'alongement impossible.

Les mêmes inconvéniens peuvent être reprochés à l'*échelle;* dans ce procédé, on pose verticalement et l'on fixe dans cette situation une échelle de six à sept pieds de hauteur ; on garnit avec du linge l'échelon supérieur que l'on place sous le creux de l'aisselle : le malade s'élève, au moyen d'un tabouret, à la hauteur de cet échelon ; le bras malade étant pendant du côté opposé de l'échelle, plusieurs aides saisissent l'extrémité inférieure de l'avant-bras, et font l'extension, tandis que le poids du malade, auquel on enlève son tabouret, opère la contre-extension, et que l'échelon tend à réduire, en repoussant en haut la tête de l'humerus. Cette machine offre encore ce désavantage, qu'on ne peut point,

en s'en servant, proportionner les efforts aux résistances, puisque ces efforts sont toujours proportionnés au poids du corps des malades. S'ils sont d'une haute stature et d'une grande corpulence, la pression de l'échelon contre la partie supérieure de l'humerus, qui n'est point dégagée des muscles contractés, peut être si forte, que le col de cet os en soit fracturé comme on en a vu des exemples.

La *porte* agit de la même manière, offre les mêmes défectuosités, et n'en diffère, qu'en ce qu'au lieu de placer sur un échelon le creux de l'aisselle malade, on le place sur le bord supérieur d'une porte ouverte. Il en est de même du procédé dans lequel deux hommes, grands et forts, placent un gros bâton dans l'aisselle, puis en mettant les deux extrémités sur leurs épaules, soulèvent le malade, lui font perdre terre et le tiennent ainsi suspendu, pendant qu'un nombre d'aides suffisant tire sur la partie inférieure du membre luxé.

Des défauts semblables se remarquent dans les nombreuses machines à l'aide desquelles on a voulu obtenir cette réduction; celle que J. L. Petit propose n'en est pas exempte, et malgré la longueur de la description et la gravure qu'en donne ce chirurgien, il est difficile d'en entendre le mécanisme. Outre la pression qu'elle exerce sur les muscles, la moufle qui

s'y adapte est une puissance aveugle dont on ne peut assez justement apprécier l'action.

On a encore proposé de faire coucher le malade sur un tapis étendu par terre; le chirurgien se couche du côté de la luxation, mais de telle manière que ses pieds répondent à la tête du malade. Dans cette situation, il place le talon gauche dans le creux de l'aisselle, et presse avec cette partie sur la tête de l'os, en même temps qu'il tire de toutes ses forces sur la partie inférieure de l'avant-bras. Le bras étant parallèle au tronc, il devient difficile, en suivant ce procédé, de dégager la tête de l'os; le talon comprime les muscles, l'omoplate n'est point assujettie, etc.

Enfin on a dit qu'il suffisoit, le malade et le chirurgien étant assis vis-à-vis l'un de l'autre, que celui-ci prît entre ses genoux la main du premier dont le corps seroit retenu par les aides; cela fait, le chirurgien se penche en arrière, et entraîne la main prise entre ses deux genoux serrés, tandis qu'avec ses deux mains portées à la partie supérieure et inférieure du bras, il tend à faire rentrer la tête de l'humerus dans la cavité glénoïde. On voit d'abord combien l'opérateur a peu de force pour faire l'extension; et si ce procédé a réussi dans quelques occasions, c'est que la réduction étoit très-facile, et pouvoit s'obtenir par les méthodes les moins rationnelles.

Celle que nous allons décrire lui est bien

préférable ; elle offre l'observation exacte de toutes les règles que nous avons établies en parlant de la thérapeutique générale des luxations.

On place le plus haut possible dans le creux de l'aisselle un gros tampon de linge usé, ou mieux un paillasson de balle d'avène roulé sur lui-même ; ce tampon doit être assez gros pour remplir le creux de l'aisselle, et en dépasser tellement les bords, que le linge destiné à la contre-extension ne comprime point les tendons des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond ; ce lacs est fait avec un drap ou une longue nappe pliée suivant sa longueur, de manière à n'offrir qu'une largeur d'environ quatre travers de doigt : on en applique le milieu sur le tampon, puis l'on en ramène obliquement les extrémités devant et derrière la poitrine, vers l'épaule opposée, et on les confie à plusieurs aides. Ce premier lacs retient le tronc, et même un peu l'omoplate ; mais cet os qui n'est comprimé que vers le milieu de son bord externe, obéiroit aux efforts extensifs, et la réduction deviendroit impossible si on ne le fixoit de la manière suivante. On applique transversalement sur le moignon de l'épaule un second lacs large de trois travers de doigt, et fait avec une serviette pliée suivant sa longueur ; un ou deux aides en tirent les extrémités conduites de l'autre côté du tronc, en passant horizonta-

lement devant et derrière la poitrine ; enfin un autre aide comprime de haut en bas l'acromion, en même temps qu'il retient le second lacs appliqué en travers sur le moignon de l'épaule.

L'extension se fait au moyen de plusieurs aides placés sur un lacs fait avec une serviette pliée en diagonale, avec laquelle on entoure le poignet. Tout étant ainsi disposé et le malade assis, le chirurgien, placé au côté externe du bras, commande l'action, est attentif à l'alongement des muscles qui environnent la tête luxée, et lorsqu'il les voit céder aux efforts réductifs, il fait la conduite de l'os dans sa cavité, en imprimant à sa tête un mouvement different de celui qu'elle a exécuté dans la luxation. Les deux mains placées à la partie interne et supérieure du bras suffisent pour pratiquer cette coaptation, et la serviette passée autour du cou du chirurgien et du bras malade, seroit aussi embarrassante qu'inutile. Les aides chargés de l'extension, tirent d'abord suivant la direction oblique, en bas et en dehors, que l'os a prise en se luxant ; mais avertis par l'opérateur, ils le ramènent quand il en est temps à sa direction naturelle, en même temps que celui-ci tire en haût et en dehors la tête de l'humerus portée en bas et en dedans dans le creux de l'aisselle. Pour que cet effort de coaptation s'exerce avec le plus grand avantage possible,

l'opérateur doit faire de l'humerus luxé, un levier du troisième genre, dont la partie inférieure ou le coude appuie contre sa poitrine. L'effort des aides chargés de l'extension est combiné avec celui qu'exécute l'opérateur, par lequel toute la manœuvre est dirigée; il ne doit pas cesser, lorsque les muscles étant suffisamment alongés et la tête de l'os dégagée, l'on ramène le coude en dedans et en avant, pour rendre à l'os sa direction naturelle. Ce mouvement doit s'exécuter sans que l'extension soit interrompue; faute de quoi les muscles auroient bientôt repris le dessus, et ramené la tête de l'os dans l'endroit d'où elle a été dégagée.

On augmente le nombre des aides, on couche le malade sur une table ferme et solide, on pratique plusieurs saignées, on prescrit des bains, et l'on recommence les tentatives lorsque les premiers essais de réduction ont été infructueux; en répétant l'effort, on fatigue les muscles, on épuise leur force de résistance, et l'on vient à bout de réduire. Quand au bout de quelques jours, après être revenu plusieurs fois à la charge, et affoibli le malade par tous les moyens connus, et même par l'usage excessif des spiritueux et de l'opium qui produit l'ivresse, on n'a pu réussir, il ne faut ni recourir aux machines et aux moufles dont l'emploi seroit superflu, ni consumer un temps précieux par une obstination inu-

tile, mais conseiller au malade de recourir aux soins d'autres personnes de l'art, sinon plus habiles, au moins plus heureuses. J'ai vu dans un département éloigné de la Capitale, des chirurgiens peu instruits recourir aux moyens les plus violens, dans la vue de réduire une luxation du bras pour laquelle ils avoient inutilement employé plusieurs procédés défectueux, tels que la *porte* et l'*échelle*. Le malade, adulte, fort et robuste, fut lié sur un banc immobile, et retenu par un nombre d'hommes sous le poids desquels il étoit comme accablé ; un lacs fut placé sur la partie inférieure de l'avant-bras luxé, et noué avec une corde attachée autour d'un pressoir à vendange : douze hommes furent chargés de faire tourner la machine. A peine eurent-ils commencé, qu'au milieu de gémissemens épouvantables, la peau de l'épaule et de l'aisselle se gerça dans plusieurs points ; le déchirement eût été plus considérable, et l'épaule eût été arrachée du tronc, si les aides, chargés de contenir le malade, eussent resté sourds à ses cris.

Le cit. Boyer a vu les mêmes accidens suivre des tentatives faites pour réduire une luxation ancienne de l'humerus. On avoit fixé à un poteau et à des pitons enfoncés dans le mur, les lacs contre-extensifs ; l'extension s'exerçoit au moyen d'une mouffle. Les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond,

spasmodiquement contractés, ne s'alongèrent pas même au plus foible degré, et l'on fut obligé de renoncer à l'entreprise, après avoir produit le déchirement de la peau, et causé d'atroces douleurs.

On a pensé que l'étroitesse de l'ouverture, par laquelle la tête de l'os s'est échappée, pouvoit s'opposer à la réduction; et dans les cas où l'on soupçonne cet obstacle, des chirurgiens ont donné le précepte de mouvoir le membre luxé dans tous les sens, afin d'agrandir l'ouverture en augmentant le déchirement. Mais outre qu'il est difficile de s'assurer de la réalité de cette cause, comment l'ouverture, qui a permis à la tête de l'os de sortir de la cavité articulaire, sera-t-elle trop petite, au bout de quelques heures, pour lui livrer de nouveau passage, et lui permettre de rentrer dans sa cavité? L'efficacité des efforts employés dans les cas où cet obstacle a été supposé, ne s'explique-t-elle point plutôt par la lassitude des organes musculaires, que par l'agrandissement de la déchirure faite au ligament orbiculaire de l'articulation?

Nous avons dit, en traitant des luxations en général, qu'au bout d'un mois ou six semaines la réduction des luxations devenoit, sinon impossible, au moins très-difficile par l'engorgement des parties articulaires, la cicatrisation de la déchirure par laquelle la tête de l'os étoit sortie de sa cavité, etc., etc.

Nous avons également exposé la marche à suivre, lorsqu'on veut, au bout de plusieurs mois, tenter la réduction, et dit quel succès on pouvoit attendre de ces tentatives.

La luxation de l'humerus, en dedans ou en avant, (car on lui a donné ces deux noms) peut être primitive ou consécutive. Supposons en effet qu'une personne tombe de sa hauteur, ou d'un endroit plus ou moins élevé, sur le coude écarté du corps, et porté en même temps en arrière; l'action des muscles qui se contractent spasmodiquement, se combine avec l'effort de la chûte, et ces deux causes font sortir la tête de l'os par la partie antérieure et interne de la cavité, puis l'entraînent dans la fosse sous-scapulaire, entre l'omoplate et le muscle du même nom. Dans cette luxation, le côté externe du muscle sous-scapulaire est éloigné de la fosse par la tête de l'humerus, qui se loge dans leur intervalle, et déchire même le tissu du muscle, lorsque l'effort est violent et la luxation rapide. Tel est le mécanisme suivant lequel s'opère la luxation primitive de l'humerus en dedans et en avant, et la position de la tête de l'os dans cette luxation. Quant aux luxations consécutives dans le même sens, elles arrivent lorsque la luxation ayant d'abord eu lieu en bas, la tête de l'humerus abandonne la côte de l'omoplate sur laquelle elle s'étoit portée, et monte peu-à-peu entre la fosse sous-scapulaire et le muscle du même

nom, jusqu'au dessous de la clavicule, entraînée par l'action des muscles, et sur-tout par celle du grand pectoral.

On a cru que la tête de l'humerus pouvoit se porter en haut vers la clavicule, et se placer entre le grand pectoral et le sous scapulaire; mais les rapports du dernier de ces muscles avec le côté interne de l'articulation qu'il embrasse sont tels, qu'il devroit se contourner au-dessous de la tête de l'humerus, pour que la luxation consécutive en haut pût avoir lieu. Le sous-scapulaire, porté en dedans, reste toujours au côté interne de la tête de l'os; et si celle ci monte jusques près l'apophyse coracoïde, elle ne peut le faire qu'en glissant entre le muscle sous-scapulaire et la fosse du même nom: alors la tumeur dure et arrondie que l'on sent au-dessous de la clavicule, au-devant du moignon de l'épaule, est formée par la tête de l'os que recouvrent non-seulement le grand et le petit pectoral, mais encore le sous-scapulaire.

Dans la luxation de l'humerus en dedans ou en avant, le bras conserve à-peu-près sa longueur naturelle, à moins que la tête de l'os ne soit consécutivement remontée jusques vers la clavicule, cas dans lequel le membre est raccourci, comme on s'en assure aisément, en faisant déshabiller le malade, et en examinant par derrière la hauteur de ses coudes. Le coude est écarté du corps, et en même

temps porté en arrière ; l'on sent une éminence osseuse à la partie supérieure et externe de la poitrine, au-devant du moignon de l'épaule, et au-dessous de la clavicule. Cette éminence, recouverte par les pectoraux, le sous-scapulaire et même le deltoïde, est formée par la tête de l'humerus : le creux de l'aisselle est vide ; le moignon de l'épaule conserve mieux sa forme arrondie, et l'apophyse acromion est moins saillante que dans la luxation en bas ; enfin les mouvemens de circonduction du bras sont également impossibles.

Le pronostic de cette luxation est plus fâcheux que celui de la luxation en bas ; le tiraillement a été plus violent, le déchirement interieur plus considérable, et la réduction s'obtient avec moins de facilité ; elle est surtout difficile lorsque la luxation est ancienne et consécutive : souvent, dans cette circonstance, la tête de l'os est soudée à la partie supérieure de la fosse sous-scapulaire, au-devant du col de l'omoplate. Le procédé pour opérer la réduction, est le même que dans la luxation en bas, à cette différence près que le coude étant porté en arrière, les aides chargés de l'extension, doivent d'abord le tirer dans ce sens, et ne le ramener en dedans ou en avant, qu'au moment où la tête de l'os s'est dégagée d'entre le muscle et la fosse sous-scapulaire. Si la luxation étoit consécutive, on devroit chercher d'abord à ramener

la tête de l'humerus en bas, dans le creux de l'aisselle, puis la replacer comme dans les luxations de cette espèce.

Il n'existe aucun exemple bien avéré de la luxation de l'humerus en dehors ou en arrière, quoique plusieurs auteurs dogmatiques, en en traitant, paroissent avoir admis sa possibilité; elle ne peut point arriver consécutivement, et succéder à une luxation en bas, le tendon de la longue portion du triceps s'oppose à ce que la tête de l'humerus se porte en arrière et en dehors. Si elle s'effectuoit primitivement dans une chûte sur le coude porté en dedans et en avant, la tête de l'os seroit poussée dans la fosse sous-épineuse, entre la partie externe de cette fosse et les muscles sous-épineux et petit rond, au-dessous de l'épine de l'omoplate. La résistance de cette éminence empêcheroit la tête de l'os de remonter assez pour que le bras fût sensiblement raccourci. Dans cette luxation, le coude seroit porté en dedans et en avant.

L'apophyse acromion seroit saillante sur-tout antérieurement; on sentiroit derrière l'épaule une éminence au-dessous de l'épine de l'omoplate; les mouvemens de l'humerus seroient douloureux, la circonduction impossible, enfin on devroit faire la réduction en suivant les règles précédemment exposées; seulement il faudroit d'abord tirer le bras en dedans et en avant, pour dégager la tête de l'os, avant

de le ramener à sa direction naturelle.

Quelle que soit l'espèce de la luxation, on la contient facilement lorsqu'elle est réduite, en empêchant les mouvemens de l'humerus; et comme il ne se déplace qu'autant qu'il est écarté du tronc, en fixant le coude contre les parties latérales de la poitrine, on préviendra sûrement la récidive. Une petite bande, avec laquelle on fait quelques circulaires autour du tronc, suffit à cet effet, et agit d'une manière d'autant plus efficace, que son action se passe sur le coude, c'est-à-dire le plus loin possible de l'articulation de l'épaule, ou du centre des mouvemens de l'humerus. Le spica de l'aisselle, appliqué au moignon de l'épaule, seroit peu propre à remplir le but qu'on se propose; son action se passant sur le centre même des mouvemens, est inutilement perdue, et n'empêche point le coude de s'écarter du corps : c'est donc avec raison qu'on en a borné l'usage à celui d'assujettir les topiques émolliens ou résolutifs, qu'il est quelquefois convenable d'appliquer sur l'épaule malade.

Divers accidens qui peuvent accompagner ou suivre les luxations de l'humerus, exigent ces applications locales; ces accidens sont la douleur, la paralysie et l'œdème de l'extrémité supérieure.

Si l'épaule est plus ou moins contuse, et qu'un tiraillement considérable des parties

molles cause de vives douleurs, on applique des cataplasmes émolliens sur l'endroit douloureux, et si le malade est jeune et robuste, on pratique une ou deux saignées; quand par ce traitement la douleur est diminuée, on substitue les résolutifs aux émolliens, dans la vue de favoriser la dissipation de l'ékymôse. Dans les cas les plus ordinaires, la douleur a totalement disparu au bout d'un mois, et le malade a recouvré, à cette époque, l'entière liberté de ses mouvemens.

L'œdème peut résulter de la compression qu'exerce la tête de l'humerus tombée dans le creux de l'aisselle sur les veines et sur les vaisseaux lymphatiques qui rapportent les humeurs de l'extrémité supérieure. La figure arrondie de l'éminence osseuse, le poli de sa surface, font qu'elle glisse aisément sur les parties molles, et que celles-ci se dérobent à la compression, de manière que cet accident est assez rare.

La paralysie se présente plus fréquemment. Les accidens de ce genre seroient encore plus multipliés, si le plexus brachial, comme les vaisseaux axillaires, n'échappoit aisément à la surface arrondie et glissante de la tête de l'humerus. Ces nerfs étant gênés par cette éminence, il y a dans plusieurs cas engourdissement et douleur, symptômes que la réduction fait cesser; mais il n'en est pas ainsi de la paralysie produite par la contusion et la désor-

ganisation du plexus dont les nerfs ont éprouvé une compression trop forte ; elle résiste souvent à l'emploi du vésicatoire ; à celui du moxa appliqué derrière la clavicule, immédiatement au-dessus du plexus brachial ; des frictions faites le long du bras avec la teinture de cantharides, ou bien avec le liniment volatil dans lequel entre une once d'huile d'amandes douces, et deux onces d'ammoniaque dont on peut augmenter graduellement la proportion ; et aux autres moyens employés contre la paralysie des membres.

Cette paralysie est, comme nous l'avons dit précédemment, quelquefois bornée au muscle deltoïde. Elle dépend alors du tiraillement excessif et de la contusion qu'a souffert le nerf circonflexe, de la part de la tête de l'humerus au-dessous de laquelle il se contourne en l'embrassant à la manière d'une anse renversée. Cette paralysie partielle est aussi souvent rebelle aux mêmes moyens, et le deltoïde diminue de volume.

Enfin, il est un accident que les tentatives de réduction peuvent faire naître, et dont le praticien doit être instruit, afin de n'en concevoir aucune alarme. Il arrive sur-tout dans les efforts violens auxquels on est obligé pour réduire une luxation ancienne, et c'est dans un cas de cette nature qu'il s'offrit à Desault. Ce chirurgien habile venoit de réduire péniblement une luxation en dedans,

qui duroit depuis un mois et demi, lorsqu'une tumeur s'éleva rapidement sous le grand pectoral, s'étendit à l'aisselle et en remplit bientôt toute la cavité. Les assistans et Desault lui-même intimidé, crurent à un anevrisme produit par une rupture artérielle ; mais bientôt on n'eut plus cette crainte, et la suite prouva que la tumeur étoit formée par le sang veineux, suivant les uns, par de l'air épanché, et formant emphysème, suivant les autres, mais qui nous paroît due à la première cause, puisqu'elle disparut au treizième jour, en laissant à sa place une large ékymôse, dont la résolution ne fut complète qu'au vingt-septième jour.

L'ankylôse ne survient jamais à la suite des luxations de l'humerus, lorsqu'on les a réduites. Les mouvemens d'abord gênés par la douleur, deviennent de jour en jour plus faciles, et s'exécutent bientôt avec la même prestesse qu'avant la maladie ; et cette liberté des mouvemens se recouvre promptement si l'on a soin de faire remuer chaque jour le bras du malade, autant que le permet l'état des parties molles qui environnent l'articulation. Dans les luxations de l'humerus non réduites, il est même assez rare d'observer l'ankylôse. La tête de l'os imprime un enfoncement sur la partie de l'omoplate contre laquelle elle s'est portée ; une nouvelle articulation s'y établit : cette articulation per-

met des mouvemens plus ou moins étendus; mais celui par lequel la main est portée au front, l'extrémité supérieure décrivant un grand arc de cercle, reste à jamais impossible.

CHAPITRE VIII.

DES LUXATIONS DE L'AVANT-BRAS.

Ce Chapitre sera divisé en trois sections. Dans la première, nous traiterons des luxations des deux os de l'avant-bras sur l'extrémité inférieure de l'humerus; dans la seconde, nous décrirons la luxation de l'extremité supérieure du radius sur le cubitus; la troisième, enfin, sera consacrée à l'histoire peu avancée des luxations de l'extrémité inférieure du dernier de ces os sur le radius.

§. I. *Des Luxations de l'avant-bras sur l'humerus.*

Malgré l'étendue des surfaces par lesquelles le cubitus et le radius s'articulent avec l'extrémité inférieure de l'os du bras, la force des muscles et des ligamens qui les unissent, et la réception mutuelle de leurs éminences, qui fait de cette articulation gynglimoïdale un gynglime angulaire parfait, les deux os de l'avant-bras peuvent se luxer à la fois sur l'extrémité inférieure de l'humerus. Ces luxations arrivent le plus souvent en arrière, quelquefois sur les côtés, mais très rarement en avant,

dernière espèce de déplacement, qui ne peut avoir lieu sans la fracture préliminaire de l'apophyse olécrâne. La luxation en arrière est, au contraire, la plus fréquente, facilitée par la saillie peu considérable de l'apophyse coronoïde, qui peut, lorsque l'extrémité de l'humerus est fortement poussée en bas et en avant, glisser derrière elle avec l'olécrâne, et remonter jusques dans la cavité destinée à loger cette dernière éminence durant l'extension de l'avant-bras sur le bras.

Les luxations latérales, beaucoup moins communes, sont toujours incomplètes. La grande étendue qu'ont en travers les surfaces articulaires, l'emboîtement réciproque des diverses éminences qui les surmontent, et surtout la force des ligamens et des muscles qui, s'attachant aux tubérosités interne et externe de l'extrémité inférieure de l'humerus, se portent delà à l'avant-bras et à la main, donnent beaucoup de solidité à l'articulation, et font que, malgré la violence de l'effort qu'elle supporte, l'abandon des surfaces articulaires n'est jamais complet.

Dans la luxation de l'avant-bras en arrière, le radius et le cubitus peuvent avoir monté plus ou moins haut derrière l'extrémité inférieure de l'humerus; mais toujours l'apophyse coronoïde du cubitus s'est portée au-dessus de la poulie articulaire, et se trouve logée dans la cavité destinée à recevoir l'olécrâne. La tête

du radius est placée derrière et au-dessus de la petite tête de l'humerus. Le ligament annulaire qui retient, contre le cubitus, l'extrémité supérieure de l'os du rayon, peut être déchiré; delà vient que lors même que la luxation est réduite, il est difficile de la contenir exactement, le radius tendant sans cesse à s'écarter de l'os du coude.

Ces luxations arrivent toujours lorsque dans une chûte, poussés par un instinct machinal, nous portons les mains en avant pour garantir le reste du corps; dans cet effort, si l'extrémité supérieure, au lieu de reposer verticalement sur le sol, est oblique en bas et en avant, et que la main se trouve tournée vers la supination, d'un côté la répulsion que cette partie éprouve de la part du sol sur lequel on tombe, tend à faire remonter en arrière les deux os de l'avant-bras, auxquels l'effort est transmis, tandis que le poids du corps qui presse sur l'humerus, obliquement dirigé en bas et en avant, tend à faire glisser son extrémité au-devant de l'apophyse coronoïde du cubitus.

Dans cette luxation, l'avant-bras est demi-fléchi, et les tentatives que l'on peut faire pour l'étendre, occasionnent de vives douleurs. Les rapports naturels de l'olécrâne avec les condyles, ou tubérosités de l'extrémité inférieure de l'humerus, sont changés. Cette éminence qui, dans l'état sain, se trouve placée au niveau du condyle, ou de la tubérosité externe,

laquelle descend plus bas que l'interne, monte plus haut que celle-ci dans la luxation de l'avant-bras en arrière.

On peut méconnoître cette maladie, et la prendre pour une fracture de l'olécrâne, de la tête du radius, ou même de l'extrémité inférieure de l'humerus, appliquer un appareil pour ces fractures, et négliger la réduction qui devient impossible au bout de quinze à vingt jours. Tel étoit le cas d'un étudiant en droit, qui, en tombant dans un escalier, se luxa l'avant-bras en arrière. Le chirurgien auquel il s'adressa, crut reconnoître une fracture de la tête du radius, et appliqua un appareil contentif. Au bout de vingt jours, des personnes plus instruites reconnurent la luxation devenue tout-à-fait irréductible. La méprise est d'autant plus facile, qu'un gonflement plus ou moins considérable survient dans les vingt-quatre heures qui suivent l'accident, augmente et ensevelit, pour ainsi dire, dans les chairs, les éminences osseuses dont il n'est plus permis d'estimer les rapports. D'un autre côté, les frottemens des apophyses olécrâne et coronoïde contre l'humerus, produisent un bruit assez semblable à celui de la crépitation, en sorte qu'on ne sauroit apporter trop d'attention pour établir le diagnostic de la luxation de l'avant-bras en arrière.

Pour la réduire on a proposé diverses méthodes ; les uns conseillent de faire appuyer

le coude du malade sur une table recouverte d'un drap plié à plusieurs doubles ; le chirurgien place le sien dans le pli du bras, croise ses doigts avec ceux de la main du côté malade, et, fléchissant l'avant-bras, tire en même temps qu'il comprime sur la partie inférieure de l'humerus ; mais en suivant ce procédé, outre la force peu considérable avec laquelle on agit, il arrive qu'on pousse l'extrémité inférieure de l'humerus, contre les os de l'avant-bras luxés derrière elle, circonstance qui augmente les frottemens et la difficulté de la réduction. Le même inconvénient se retrouve dans la méthode qui consiste à placer le pli du bras luxé contre la colonne d'un lit garnie de linge. Un aide tire sur la partie inférieure de l'avant-bras en le fléchissant, le chirurgien pousse sur l'olécrâne et le dirige en bas et en avant, tandis que la colonne résiste, opère la contre-extension, et concourt à la coaptation.

Le procédé suivant leur est bien préférable. Le malade étant assis sur un siège solide, un aide saisit la partie moyenne du bras, et fait la contre-extension, tandis qu'un autre aide pratique l'extension en tirant sur la partie inférieure de l'avant-bras ; le chirurgien placé en dehors, saisit le coude avec les deux mains, en appliquant les quatre derniers doigts de chacune au-devant de l'extrémité inférieure de l'humerus, en même temps qu'il presse

avec ses deux pouces sur l'olécrâne qu'il dirige en bas et en avant. Cet effort combiné avec celui de l'extension, suffit pour ramener cette éminence, et avec elle la tête du radius à sa place naturelle. Si la vigueur du malade, ou l'ancienneté de la luxation, obligeoient à employer beaucoup de force, il faudroit appliquer un lacs sur le poignet pour l'extension, et pour la contr'extension, placer une pelotte dans le creux de l'aisselle, et retenir le bras avec le tronc, comme on le fait dans les luxations de l'humerus.

Lorsque la luxation est réduite, ce que l'on reconnoît au bruit que font les os en se replaçant dans leur situation naturelle, au rapport de leurs éminences, à la bonne conformation de la partie et à la facilité des mouvemens de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras, on applique sur le coude quelques compresses longuettes, imbibées de liqueurs résolutives. On les dispose obliquement, de manière que leurs extrémités croisées imitent la disposition du 8 de chiffre, au moyen duquel on les contient. L'avant-bras aura dû être mis dans un état moyen entre la flexion et l'extension; il aura dû également être couvert, aussi bien que la main, d'une bande roulée, médiocrement serrée, afin de prévenir l'infiltration. Le déchirement inévitable dans la luxation de l'avant-bras en arrière, est toujours suivi d'un gonflement inflammatoire,

plus ou moins considérable ; on le combat par des moyens appropriés à la violence de l'inflammation. C'est ainsi que l'on pratique une ou deux saignées, et que l'on couvre la partie de cataplasmes émolliens, anodins, et enfin résolutifs.

Lorsqu'au bout de sept ou huit jours les accidens inflammatoires sont presque complètement dissipés, on doit imprimer à l'articulation de légers mouvemens, et en augmenter chaque jour l'étendue, afin de prévenir l'ankylôse, à laquelle les articulations de cette espèce sont éminemment disposées.

Lorsque dans une luxation de l'avant-bras en arrière, le ligament annulaire qui retient la tête du radius contre l'extremité supérieure du cubitus, se trouve déchiré, le premier de ces os se luxe aisément en avant sur le cubitus. Alors les mouvemens de pronation et de supination restent difficiles et douloureux, quoique la principale luxation ait été bien réduite. Si l'on en cherche la cause, on reconnoît bientôt que la tête du rayon est portée plus avant que l'extrémité inférieure de l'humerus. On en fait aisément la réduction en pressant sur elle d'avant en arrière, et l'on contient, en ajoutant à l'appareil ci-dessus décrit, une compresse graduée que l'on applique à la partie supérieure et externe de l'avant-bras. Les tours de bande croisés autour du coude, ou le 8 de chiffre, avec lequel on contient et la luxa-

tion et les compresses imbibées de liqueurs émollientes ou résolutives, suivant l'exigence des cas, doivent être réappliqués tous les deux ou trois jours, parce qu'ils se dérangent avec facilité, et qu'il est nécessaire de faire mouvoir fréquemment l'articulation malade.

Lorsqu'une luxation de l'avant-bras en arrière, n'a point été réduite de bonne heure, elle devient irréductible; l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras se soude imparfaitement derrière l'extrémité inférieure de l'humerus, la flexion et l'extension deviennent impossibles. Néanmoins dans quelques cas, et sur-tout dans ceux où le malade est jeune, il parvient à la longue à exécuter de légers mouvemens; les têtes du radius et du cubitus dépriment la substance de l'humerus, et s'y creusent des cavités dans lesquelles s'exécutent ces mouvemens toujours imparfaits.

Le traitement de la luxation en avant ne différeroit en rien de celui de la fracture de l'olécrâne, dont elle seroit infailliblement accompagnée. Seulement il faudroit, à raison du désordre considérable dans les parties molles, multiplier les saignées, et prodiguer les moyens antiphlogistiques.

Quant aux luxations latérales en dedans ou en dehors, toujours incomplètes, rien de plus facile que de les reconnoître et de les réduire, en faisant tirer en sens contraire sur

le bras et sur l'avant-bras, en même temps qu'on pousse soi-même en sens contraire l'extrémité inférieure de l'humerus, et les deux os de l'avant-bras. L'extension et la contr'extension ont ici pour but de diminuer les frottemens qu'exercent l'une sur l'autre les surfaces déplacées, et de rendre leur glissement respectif plus facile.

Il est d'autant plus aisé de contenir ces luxations, qu'il a fallu un effort plus considérable pour les produire. Il suffira donc pour cela d'entourer la partie d'un bandage roulé, de mettre l'avant-bras dans un état moyen entre la flexion et l'extension, et de le soutenir avec une écharpe; mais comme ces luxations de l'avant-bras, soit en dedans, soit en dehors, n'ont pu avoir lieu sans, qu'une force prodigieuse y ait été employée, et qu'il n'y ait eu beaucoup de déchirement dans les parties molles, on doit s'attendre aux accidens inflammatoires les plus intenses. Pour les prévenir, ou au moins en diminuer la gravité, on doit pratiquer de suite deux ou trois saignées, mettre le malade à la diète la plus sévère, et couvrir l'articulation de cataplasmes émolliens et anodins. Enfin, il n'est pas besoin de réitérer le précepte des mouvemens à imprimer aux os aussitôt que l'état des parties molles environnantes peut le permettre, afin de prévenir la roideur de l'article où même l'ankylôse, par la soudure des extrémités articulaires.

§. II. *Des Luxations de l'extrémité supérieure du radius sur le cubitus.*

Les deux os de l'avant-bras articulés ensemble par un ginglyme latéral double, peuvent se luxer l'un sur l'autre dans cette double articulation. Mais parmi ces déplacemens, dont les anciens n'ont fait aucune mention, il n'en est point de plus fréquens que celui de la tête du radius sur l'os du coude. L'extrémité supérieure du premier de ces os peut se porter en avant ou en arrière de la petite cavité sygmoïde du cubitus, destinée à loger une partie de sa circonférence, et ces luxations surviennent en un instant par un effort brusque et violent, ou bien elles arrivent avec lenteur, et sont distinguées à raison de cette différente manière d'agir de leurs causes, en primitives et en consécutives. Parlons d'abord des premières.

Quoique dans les divers mouvemens qu'il exécute autour de l'os du coude, l'extrémité supérieure du radius tourne sur son axe, diverses observations prouvent que cette extrémité de l'os est susceptible de déplacement. On conçoit la possibilité de sa luxation en avant, qui doit néanmoins être plus rare que celle en arrière, le mouvement de supination nécessaire pour la produire, étant moins facile et moins étendu que celui de pronation, dans lequel la luxation en arrière

s'effectue ; la petite cavité sygmoïde du cubitus présente d'ailleurs antérieurement une avance osseuse qui doit retenir de ce côté la tête du radius.

On trouve dans l'ouvrage de Duverney plusieurs exemples de la luxation primitive de l'extrémité supérieure du radius en arrière. Le cit. Boyer l'a observée deux fois sur un enfant de dix à douze ans. J'ai été témoin d'une pareille maladie, suite d'une chûte sur la main, que fit un enfant du même âge. Dans cette luxation, la main est portée dans une forte pronation, et ne peut être ramenée à sa position naturelle qui est l'état moyen entre la pronation et la supination. L'éminence que forme la tête du radius, au lieu de se faire sentir au-dessous de la tubérosité externe de l'humerus, est placée plus en arrière au côté externe de l'olécrâne. On sent une dépression à la partie supérieure et externe de l'avant-bras. Pour réduire, on place la main gauche sur le coude malade, de manière à pouvoir presser d'arrière en avant sur la tête du radius; avec l'autre main on saisit celle du malade, et on la ramène vers la supination, en même temps qu'on pousse en avant l'extrémité déplacée. Le bruit qui se fait entendre au moment où cette extrémité rentre dans la petite cavité sygmoïde du cubitus, la rémission des douleurs, jointe à la bonne conformation des parties et à la facilité des mouvemens de

pronation et de supination ; tous ces signes font connoître que la luxation est réduite. Le pansement se réduit à entourer la partie de compresses imbibées de liqueurs résolutives, et à couvrir toute la longueur du membre d'un bandage roulé, médiocrement serré. L'articulation doit être fréquemment exercée, et cependant il ne faut permettre aucun effort un peu considérable, le ligament annulaire de la tête du radius, ne se consolidant qu'avec peine et au bout d'un temps plus ou moins long.

La luxation consécutive de l'extrémité supérieure du radius, dépend d'un effort peu considérable, mais souvent répété, et qui, sans donner immédiatement lieu au déplacement de la tête de l'os, la dispose insensiblement à abandonner la petite cavité sygmoïde du cubitus. Ces luxations surviennent aux enfans en bas âge. Dès qu'ils commencent à marcher, exposés à des chûtes fréquentes, les femmes auxquelles la garde en est confiée, les conduisent par la main, et quand ils tombent, les retiennent en tirant avec force sur cette partie qui se trouve dans une pronation forcée. D'autres les soulèvent par la main, pour leur faire franchir un petit ruisseau, ou même les porter à une certaine distance. Le tiraillement qui en résulte, cause une douleur sourde, que chaque nouvel effort réveille. L'enfant se plaint de cette douleur,

sur-tout lorsqu'on presse sur l'articulation du coude. Il se sert le moins possible de cette extrémité, et si on lui met un bonbon dans la main du côté malade, il le confie à l'autre main pour le porter à sa bouche. Le chirurgien consulté doit conseiller alors les fomentations résolutives, et défendre que l'on conduise désormais l'enfant de la même manière, dût-il être exposé à des chûtes plus fréquentes. Si l'on néglige cette précaution essentielle, et que l'on persiste dans l'habitude de soulever l'enfant par la main, la douleur persiste et s'accroît; un gonflement se manifeste dans l'articulation douloureuse; l'extrémité supérieure du radius se porte en arrière; les mouvemens de l'avant-bras deviennent impossibles, et dans les cas assez ordinaires, où il existe chez l'enfant une disposition scrophuleuse, la tuméfaction articulaire augmente; les extrémités des os se carient, des abcès se forment, des fistules résultent de leur ouverture artificielle ou spontanée. Alors la maladie principale n'est plus le déplacement de l'extrémité supérieure du radius, mais bien l'engorgement douloureux des parties molles qui environnent l'articulation, ainsi que le gonflement et la carie des extrémités osseuses. Nous dirons au chapitre des tumeurs blanches, comment se traitent ces engorgemens lymphatiques du coude, quelle que soit la cause qui leur ait donné naissance.

§. III. *Des Luxations de l'extrémité inférieure du Cubitus.*

Nous donnons ce nom aux déplacemens de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, que d'autres auteurs désignent sous celui de luxations de l'extrémité inférieure du radius. Quoique cette extrémité se meuve sur le cubitus, néanmoins, comme la tête de celui-ci sort véritablement de la cavité sygmoïde du radius, et qu'en considérant la maladie comme dépendante de son déplacement, il est plus facile d'en expliquer le mécanisme : nous adoptons préférablement cette dénomination.

L'extrémité inférieure du cubitus peut se luxer en avant ou en arrière sur l'extrémité inférieure du radius. La première de ces luxations dont on n'a que peu d'exemples, doit être bien plus rare que la seconde, la supination forcée de la main, nécessaire pour que ce genre de déplacement ait lieu, étant bien moins facile que sa pronation. On sait que c'est dans l'état de pronation que la main exerce presque tous ses mouvemens, et remplit la plus grande partie de ses usages. Dans cette luxation, la tête du radius roule d'avant en arrière, ou de dedans en dehors sur la tête du cubitus, le pousse en avant ; et si le mouvement est brusque et opéré par une puissance énergique,

les ligamens qui vont de l'un à l'autre de ces os, seront rompus, et la petite tête du cubitus, abandonnant la petite cavité sygmoïde de l'extrémité inférieure du radius, se portera au devant de cette extrémité. Dans cet état, la main, entraînée dans une forte et continuelle supination, ne pourroit être ramenée à la pronation; on sentiroit une tumeur au-devant du radius, un vide à la place de l'extrémité inférieure du cubitus, et cet os, au lieu d'être à-peu-près parallèle au radius, comme il l'est lorsque la supination de la main est entière, le croiseroit obliquement dans sa partie inférieure. La réduction n'en seroit pas moins facile que le diagnostic; un aide tirant la main et la renversant un peu sur son bord radial, on pousseroit la tête du cubitus en arrière, on ramèneroit l'extrémité du radius en avant, en même temps que l'aide qui a saisi la main, la tourneroit dans la pronation. Le bruit que font entendre les os en se replaçant dans leur situation naturelle, la cessation de la difformité, jointe à la facilité des mouvemens de pronation et de supination, apprennent que la luxation est réduite. Des compresses imbibées de liqueurs résolutives, et un bandage roulé, médiocrement serré, suffisent pour tout appareil; on condamne la main au repos et on la place dans une écharpe. La négligence de ces soins conduiroit, au bout d'un temps très-court,

à la perte des mouvemens par l'ankylôse.

La pratique du professeur Boyer lui a fourni un exemple remarquable de cette luxation du cubitus en avant, laquelle est infiniment rare : une femme ayant pris part à une rixe élevée dans un café voisin du préau de la foire Saint-Germain, fut poussée hors du café par un homme qui lui tordit la main en la tournant dans une forte supination ; elle éprouve une douleur horrible et s'écrie qu'on lui brise le poignet ; au même instant elle voit qu'il y est survenu de la difformité. Le professeur Boyer, appelé, trouva la main immobile dans la supination. L'avant-bras étoit fléchi, et la main malade, soutenue au devant de la poitrine par la main opposée. Rien n'étoit plus remarquable que la direction oblique de l'extrémité inférieure du cubitus croisant le radius. La réduction, essayée par le procédé que nous avons décrit, ne s'obtint qu'à la quatrième tentative.

La luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière, décrite par les auteurs sous le nom de luxation en avant de l'extrémité inférieure du radius, a été observée plusieurs fois. Elle est plus fréquente que la précédente, parce que le mouvement de pronation dans lequel elle s'effectue, est plus habituel à la main que celui de supination ; et de même que la luxation en avant est produite par un mouvement forcé de supination, celle

en arrière est toujours le résultat d'une pronation violente et subite. Tel étoit le cas de cette blanchisseuse dont l'observation se trouve consignée dans le journal de chirurgie de Desault, et qui se luxa le cubitus en arrière, en tordant des draps humides ; travail dans lequel les mains sont portées dans la plus grande pronation possible. Dans cette luxation, la main est fixée dans une forte pronation ; incapable de supination, elle est un peu inclinée en dedans. Le cubitus croise obliquement le radius, mais sa petite tête forme une tumeur derrière l'extrémité inférieure de cet os. Le procédé pour la réduction est le même que dans la luxation en avant, à cette différence essentielle près, que les mouvemens imprimés à la main, doivent s'exécuter dans un sens absolument opposé. Lorsqu'on n'est point appelé au moment même où ces luxations de l'extrémité inférieure du cubitus, viennent d'avoir lieu, et que déja il est survenu beaucoup de gonflement autour de l'articulation malade, il faut calmer la douleur et dissiper l'engorgement par l'usage des cataplasmes émolliens et anodins ; il ne faut néanmoins pas différer trop long-temps la réduction, qui, au bout d'un temps très-court, devient souvent impossible. Nous devons dire que dans ce dernier cas, les malades ne sont point aussi dangereusement estropiés, que si c'étoit une luxation

du cubitus en avant, la pronation dans laquelle la main se trouve retenue, étant bien plus favorable que la supination aux divers usages que cette partie doit remplir.

CHAPITRE IX.

DES LUXATIONS DE LA MAIN.

§. I. *De celles du Poignet.*

Quatre espèces de luxations peuvent survenir dans l'articulation du carpe avec l'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras ; savoir, la luxation en avant, celle en arrière, et les luxations en dedans et en dehors. Néanmoins les deux premières espèces de déplacement, et sur-tout celle en arrière, sont les plus fréquentes, parce que les mouvemens de flexion et d'extension de la main sont bien plus étendus que ceux d'adduction et d'abduction : l'étendue des surfaces articulaires est d'ailleurs bien plus grande de dedans en dehors, que d'avant en arrière. En outre, les apophyses styloïdes du radius et du cubitus protègent les deux côtés de l'articulation, et servent encore à rendre plus difficiles les déplacemens, suivant le diamètre transverse.

L'articulation de la main avec l'avant-bras présente ceci de remarquable, que le mouvement d'extension n'est guères moins étendu que celui de flexion, la main se renversant

également sur la face dorsale de l'avant-bras, et sur sa face palmaire; tandis que dans toutes les autres articulations, ces deux mouvemens ont rarement la même étendue, celui de flexion étant presque constamment beaucoup plus considérable.

La luxation en arrière est facilitée par la direction des surfaces articulaires convexes du scaphoïde, du semi-lunaire et du pyramidal, plus inclinées en arrière qu'antérieurement, et par conséquent plus disposées à glisser dans ce sens que dans aucun autre. Elle arrive lorsque l'on tombe sur le dos de la main fortement fléchie; alors la convexité commune à la première rangée des os du carpe, glisse d'avant en arrière dans la cavité oblongue des deux os de l'avant-bras, tend et déchire le ligament postérieur, et vient former une saillie derrière l'extrémité inférieure du radius et du cubitus. On reconnoît aisément la luxation à cette tumeur, au vide et à l'enfoncement qui existe à la partie antérieure du poignet, à la flexion outrée de la main qui ne peut être étendue.

On réduit en faisant retenir l'avant-bras par un aide, tandis que saisissant soi-même, avec une main, la main luxée, on l'attire à soi en même temps que l'on presse sur l'éminence formée par le carpe déplacé, pour la faire rentrer dans la cavité qu'elle a abandonnée. La disparution de tous les symptômes de la mala-

die ne laisse aucun doute sur le succès de cette facile réduction.

La luxation du poignet en avant a lieu lorsqu'on tombe sur la paume des mains fortement étendue, et que son extrémité inférieure appuie plus fortement que la superieure contre le plan vers lequel elle a éte entraînée par la chûte. Cette luxation est rarement complète ; la main reste étendue avec douleur, et ne peut que difficilement être ramenée à sa rectitude naturelle: les tendons nombreux qui passent au-devant du poignet, le ligament annulaire qui les retient contre cette articulation, poussés à la fois en avant, font qu'il est difficile de sentir l'éminence formée par les os du carpe, au-devant de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, et qu'on peut croire qu'il n'existe qu'une simple entorse. Cette obscurité du diagnostic doit engager à pratiquer, même dans les cas douteux, les extensions nécessaires pour ramener la main à sa rectitude.

La luxation du poignet en arrière, mais surtout celle en avant, est toujours accompagnée du déchirement plus ou moins considérable des ligamens, et suivie d'un engorgement inflammatoire qui reste long-temps à se résoudre, en sorte que l'articulation du poignet ne recouvre que fort tard l'entière liberté de ses mouvemens. On devra, la réduction opérée, suivre ici la même conduite que dans

les cas d'entorse, user d'abord de réfrigérens répercussifs, puis d'émolliens et de résolutifs. Le malade fatiguera peu la main malade, même après la guérison complète, de peur que les douleurs primitives ne se réveillent, et qu'il ne survienne un engorgement lymphatique des parties articulaires.

Les luxations en dedans, ou en dehors, ne sont jamais complètes. Le déchirement des ligamens, une tumeur au côté interne ou externe de l'articulation, le renversement de la main sur les côtés cubital ou radial de l'avant-bras, suivant que le déplacement s'est opéré en dedans ou en dehors, ne laissent aucun doute sur l'existence de ces luxations, que l'on réduit en pratiquant des extensions légères, en faisant glisser les deux surfaces en sens contraire du mouvement qu'elles ont exécuté en se déplaçant, et en ramenant à sa rectitude la main renversée dans l'adduction, ou dans l'abduction sur l'avant-bras. Le danger de ces luxations dépend moins du déplacement des parties osseuses, que du déchirement et des tiraillemens qu'ont soufferts les parties molles qui environnent l'articulation, lésions organiques toujours suivies d'un engorgement plus ou moins considérable des parties molles; engorgement qui, lent à se résoudre, peut amener à sa suite l'ankylôse, ou même la carie de l'articulation.

§. II. *Des Luxations des os du Carpe et du Métacarpe.*

Les mouvemens qu'exécutent les os du carpe dans leurs articulations entre eux, ont si peu d'étendue, les moyens de connexion entre ces os ont tant de force, que leur déplacement paroît tout-à-fait impossible. Néanmoins la tête du grand os reçue dans la cavité profonde que lui fournissent les os scaphoïde et semi-lunaire, peut sortir de cette cavité énarthrodiale, se luxer en arrière dans la flexion forcée des os de la première rangée du carpe sur ceux de la seconde, et former, par ce déplacement incomplet, une tumeur apparente à la partie supérieure du dos de la main. J'ai observé récemment un exemple assez remarquable de cette luxation. Madame B., dans les douleurs de l'enfantement, saisit avec violence les bords de ses matelats, et les serre avec force, en renversant ses poignets en avant; au même instant, elle entend un léger craquement, et ressent un douleur à laquelle d'autres souffrances plus vives ne lui permirent pas de faire attention. Quinze jours après, heureusement délivrée et rétablie par les soins du professeur Baudelocque, elle montra sa main gauche à ce célèbre accoucheur, et lui témoigna ses inquiétudes sur la tumeur qui s'y manifestoit, principalement quand elle étoit fortement fléchie. Appelé, je reconnus que

cette tumeur dure, circonscrite, et qui disparoissoit presqu'entièrement par l'extension de la main, étoit formée par la tête du grand os luxée en arrière; je la faisois rentrer complètement en étendant la main, et en exerçant une compression légère. J'appliquai des résolutifs, et comme cette affection ne gênoit en rien les mouvemens de la partie, que la tumeur disparoissoit par l'extension de la main, et qu'elle eût été même assez peu apparente si madame B. eût eu plus d'embonpoint; je lui conseillai de n'en concevoir aucune inquiétude, et de n'y apporter aucun remède. Chopart avoit observé sur un boucher un déplacement semblable. La pratique du professeur Boyer lui a également fourni un cas de cette espèce.

Quant aux os du métacarpe, ils sont assemblés d'une manière tellement ferme et solide, et ils se prêtent, dans les efforts qui se passent sur la paume de la main, un tel appui, qu'ils ne se luxent jamais. Les ligamens de leurs articulations peuvent néanmoins être déchirés, tiraillés; d'où suit une espèce de diastasis douloureux, qui exige l'emploi des émolliens, celui des résolutifs, et l'immobilité de la main pendant tout le temps que dure la maladie.

Malgré la mobilité de l'articulation du trapèze avec le premier os du métacarpe, ce dernier os ne se luxe que dans des cas infiniment rares. Les efforts qui s'exercent sur le pouce que cet os soutient, produiroient plutôt la luxation de la

première phalange, que celle de l'os du métacarpe. Le second et le troisième sont tellement articulés entre eux et avec les os de la seconde rangée du carpe, que, très-peu mobiles, ils ne sont susceptibles d'aucun déplacement. Pour le quatrième et le cinquième, un peu plus mobiles, et soutenus par l'os unciforme, ou crochu, leurs articulations sont plutôt susceptibles de tiraillemens et d'entorses, que de véritables luxations.

§. III. *Des Luxations des Doigts.*

Les premières phalanges peuvent se luxer en arrière, dans leur articulation avec les os du métacarpe. Leur luxation en avant seroit bien difficile, sinon tout-à-fait impossible, par la disposition des surfaces articulaires des os du métacarpe, qui, se prolongeant beaucoup en avant, permettent aux phalanges d'exécuter de grands mouvemens dans ce sens, sans cesser d'être en contact avec elles, et par la résistance qu'offre la paume de la main, résistance qui borneroit la flexion portée au-delà de ce que peut permettre l'inclinaison des surfaces articulaires. Les luxations en dedans ne peuvent avoir lieu que pour les premières phalanges du pouce et du petit doigt: quant à celle en dehors, la première phalange du pouce en est seule susceptible.

Cette première phalange du pouce est aussi la plus exposée aux luxations en arrière. Lors-

qu'un effort violent s'exerce d'avant en arrière sur le pouce, la cavité, creusée sur la base de sa première phalange, glisse et passe derrière la tête du premier os du métacarpe, reste étendue, tandis que la seconde est fléchie par le tiraillement du fléchisseur. La difformité qui résulte du déplacement, l'impossibilité d'étendre la première phalange, jointe à la douleur, rendent le diagnostic très-facile à établir.

Ces luxations sont d'autant plus graves, qu'il a fallu plus d'efforts pour les produire. Elles sont peu dangereuses sur certaines personnes auxquelles un excessif relâchement des ligamens permet à la première phalange du pouce de se luxer à volonté; il est alors aussi aisé de réduire l'os que de le déplacer.

Cette maladie exige une prompte réduction, puisqu'au bout de huit à dix jours, on l'a trouvée irréductible. Desault, dans un cas de cette espèce, proposa d'inciser derrière l'extrémité supérieure de la phalange, et d'introduire une spatule à la faveur de cette incision, dans la vue de pousser la phalange avec force, en la culbutant, en quelque manière, pour la réduire. Le malade, effrayé, ne voulut point se soumettre à l'opération, et resta estropié. Le cit. Boyer a également observé, sur un garçon perruquier, une luxation en arrière la première phalange du pouce, irréductible par trop d'ancienneté.

La réduction n'est point aussi aisée qu'on pourroit le croire : le nombre et la force des muscles qui forment l'éminence thenar, et qui vont se terminer à la première phalange du pouce, le peu de prise qu'offre cette partie aux puissances extensives, peuvent la rendre difficile à réduire. Les luxations en dedans de cette première phalange et de celle du petit doigt, celle du pouce, en dehors, les luxations en arrière des premières phalanges des autres doigts se réduisent également en faisant exercer l'extension sur l'extrémité inférieure du doigt malade, autour de laquelle on peut passer et tordre un lacs, s'il est besoin de beaucoup de force. On fait assujettir le poignet par un aide qui opère ainsi la contre extension, tandis que le chirurgien replace lui-même les parties dans leur lieu naturel. Les premières et secondes phalanges sont également susceptibles de luxation en arrière, qui ne différeront des précédentes que par une plus facile réductibilité. Après la réduction, on entoure le doigt d'un petit bandage roulé, et l'on prévient ainsi la récidive.

CHAPITRE X.

DES LUXATIONS DU FÉMUR.

L'ARTICULATION du fémur avec l'os innominé est trop solidement établie, pour que les luxations y soient fréquentes ; aussi ces déplacemens sont-ils bien moins communs qu'on ne pourroit le croire, en voyant que tous les auteurs anciens et modernes les ont décrits. Long-temps les praticiens ont confondu avec les luxations primitives du fémur, les fractures, bien moins rares, du col de cet os.

Ces luxations peuvent avoir lieu en *haut et en dehors*, sur la face externe de l'os des îles, en *haut et en avant*, sur le corps du pubis, en *baset en dedans*, sur le trou obturateur, en *bas et en arrière*, sur l'os ischion. Delà se tire leur distinction, généralement admise en quatre espèces bien déterminées.

La luxation en haut et en dehors, et celle en bas et en dedans, sont les deux plus familières, et il seroit difficile de savoir laquelle des deux arrive le plus souvent. On ne peut donner aucune raison anatomique de la fré-

quence de la première (1); le rebord de la cavité cotyloïde est plus saillant en haut et en dehors, que par-tout ailleurs. Dans cet endroit le ligament orbiculaire a beaucoup d'épaisseur, et le ligament intérieur de l'articulation s'oppose à ce déplacement, qui suppose préliminairement sa rupture. Au contraire, tout facilite la luxation en bas, sur le trou obturateur. La partie inférieure et interne de la circonférence de la cavité cotyloïde, endroit par lequel la tête de l'os s'échappe dans cette espèce de luxation, présente une échancrure profonde, convertie en trou par un ligament, au-dessous duquel passent les vaisseaux qui pénètrent dans l'articulation. Le ligament orbiculaire est là moins épais que dans le reste de son étendue; le mouvement d'abduction de la cuisse, dans lequel s'effectue cette luxation, a beaucoup plus d'étendue que celui d'adduction; enfin, le ligament rond ou triangulaire placé au dedans de l'articulation, ne s'oppose point à ce déplacement qui peut s'effectuer sans sa rupture.

La luxation en haut et en avant est très-rare; celle en bas et en arrière l'est bien plus encore, et peut-être, comme nous le dirons plus bas, cette dernière espèce de luxation

(1) Excepté la disposition de la tête du fémur, dont la partie articulaire, revêtue de cartilage, se continue plus loin en haut et en dehors, qu'en bas et en dedans.

n'existe-t-elle jamais que consécutivement.

Lorsque dans une chûte faite d'un lieu plus ou moins élevé, sur la plante des pieds, ou sur les genoux, la cuisse est portée en avant et en dedans, la tête du fémur fait effort pour s'échapper par la partie supérieure et externe de la cavité cotyloïde, rompt le ligament interne, aussi bien que l'orbiculaire, sort à travers la déchirure faite à ce dernier, et monte sur la face externe de l'os des îles; mais comme cette portion de l'os, placée immédiatement au-dessus et au côté externe de la cavité cotyloïde, est très-convexe, la tête du fémur abandonne bientôt sa position primitive, et glisse en arrière et en haut dans la fosse iliaque externe, obéissant à l'inclinaison du plan qui se dirige vers cette fosse iliaque, ainsi qu'à l'action des muscles fessiers qui la tirent dans ce sens. En montant ainsi sur la face externe de l'os des îles, la tête du fémur pousse en haut et au-dessus d'elle le muscle petit fessier, qui recouvre alors et coiffe, en quelque manière, la tête du fémur déplacée; le grand et le moyen fessier sont relâchés par le rapprochement de leurs attaches. Le pyramidal offre à-peu-près le même degré de tension et de relâchement que dans l'état naturel; les jumeaux supérieur et inférieur, les deux obturateurs et le carré de la cuisse sont un peu alongés. Le psoas et l'iliaque sont relâchés, le petit trochanter, où se fait inférieurement

leur attache, montant plus haut que de coutume, les autres muscles de la cuisse sont relâchés. Si à cela vous ajoutez que le ligament orbiculaire, déchiré dans sa partie supérieure, tendu dans les autres, est appliqué sur la cavité cotyloïde, et la recouvre comme la peau d'un tambour, vous aurez l'idée exacte du changement qu'apporte la luxation dans la disposition des parties environnantes.

La cuisse est plus courte que celle du côté opposé; elle est aussi un peu fléchie et portée dans l'adduction. Le genou est plus en avant et plus en dedans que celui du côté sain; la cuisse et la jambe sont tournées dans la rotation en dedans, et la pointe du pied inclinée dans ce sens. Le grand trochanter s'est rapproché de la crête et de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, et en même temps qu'elle s'est élevée, cette éminence osseuse s'est aussi portée un peu en avant; circonstance qu'on peut regarder comme la suite nécessaire de la rotation de la cuisse en dedans. On ne peut redonner au membre sa longueur naturelle, sans opérer la réduction; il est également impossible de tourner la pointe du pied en dehors; en l'essayant, on cause d'inutiles douleurs; l'inclinaison en dedans peut seulement être augmentée. Si le malade veut marcher, il étend le pied pour appuyer sa pointe sur le sol, et quoique

le talon soit ainsi élevé, il boite encore, car l'extrémité malade reste plus courte que le membre sain. La douleur que causent ces mouvemens ne lui permet pas d'ailleurs une progression facile.

La luxation du fémur en haut et en dehors n'a rien de commun, ainsi que nous l'avons dit en son lieu, avec la fracture du col de cet os, que le raccourcissement du membre. La rotation facile du membre en dehors ou en dedans, etc., etc., ne permettent point à un chirurgien, médiocrement attentif, de les confondre.

Il est assez difficile d'expliquer pourquoi, dans la luxation du fémur en haut et en dehors, la pointe du pied et tout le membre sont constamment tournés dans la rotation en dedans. On peut établir comme règle générale, que les membres luxés prennent toujours une direction déterminée par l'alongement des muscles placés du côté opposé à celui vers lequel l'os, en se luxant, s'est porté : ainsi dans la luxation du bras en bas et en dedans, le deltoïde et le sus-épineux, tendus par l'éloignement de leurs deux points d'insertion, écartent le coude du corps, et donnent au bras une direction oblique. Ici les muscles obturateurs, jumeaux et carré, alongés, devroient tourner la pointe du pied en dehors : peut-être le phénomène tient-il au tiraillement de la portion

externe du ligament orbiculaire qui vient de l'épine antérieure et inférieure de l'os des îles. Cette portion qui a beaucoup d'épaisseur, se trouvant alongée dans la luxation en dehors, entraîne le grand trochanter en avant, et fait par conséquent tourner la totalité du membre dans la rotation en dedans.

La difficulté qu'apportent à la réduction les muscles puissans et nombreux de la cuisse, rendent très-graves tous les déplacemens dont le fémur est susceptible. Le déchirement et la violence qu'ont soufferts les parties articulaires, est ici presqu'aussi considérable que dans les articulations gynglimoïdales, à raison de la solidité des rapports qui unissent le fémur à l'os innominé, et qui placent cette articulation, sous le rapport de la force, au premier rang parmi les articulations orbiculaires.

Pour réduire, on couchera horizontalement le malade sur une table, invariablement fixée et garnie d'un matelas que l'on y attache avec une corde : on placera un lacs contr'extensif, fait avec un drap plié suivant sa longueur, dans l'aine du côté sain. La partie moyenne de ce lacs est appliquée contre la partie supérieure et interne de la cuisse, tandis que ses deux extrémités passées devant et derrière le bassin, viennent se croiser sur la hanche, et sont tenues par un nombre d'aides suffisant. Ce premier lacs très-propre à retenir le tronc, n'empêcheroit pas le bassin de s'incliner

du côté malade, en cédant à la traction des puissances extensives, si l'on n'appliquoit la partie moyenne d'un second lacs transverse sur la crête de l'os des îles de ce côté. Les extrémités de ce lacs sont horizontalement ramenées, en passant devant et derrière l'abdomen, vers la hanche du côté opposé, où des aides les mantiennent. Ce lacs, analogue à celui que l'on place sur le moignon de l'épaule dans la luxation du bras, et à la pression que l'on exerce sur l'acromion dans la même luxation, quoiqu'appliqué sur le bassin, ne comprimant que la partie supérieure du grand et du moyen fessier, n'en provoque pas la contraction. Le lacs destiné à l'extension, fait avec une nappe pliée en diagonale, sera appliqué autour de la partie inférieure de la jambe, le plus loin possible de la résistance qui se trouve vers la tête de l'os luxé. Il faut ordinairement, soit pour opérer l'extension, soit pour pratiquer l'effort contr'extensif, un nombre d'aides considérable et proportionné à la quantité et à la puissance des muscles qui s'attachent au fémur, ou l'environnent.

Le chirurgien, placé au côté externe du membre, presse sur le grand trochanter, et cherche à faire rentrer la tête de l'os, lorsque les efforts extenseurs l'ont ramenée au niveau de la cavité cotyloïde.

La disparition de tous les symptômes dont

l'ensemble établit le diagnostic de la maladie, mais sur-tout le bruit que fait la tête du fémur en rentrant dans sa cavité, et en chassant l'air pour s'y loger toute entière, font assez connoître la réussite de ces tentatives. Ce succès s'achète ordinairement par plusieurs essais infructueux, soit que l'on n'emploie point à l'extension et à la contre-extension des forces suffisantes, soit que les muscles spasmodiquement contractés s'opposent opiniâtrément à la réduction.

Lorsque celle-ci est opérée, il suffit pour empêcher la récidive, de maintenir les cuisses rapprochées, en les liant ensemble au moyen d'une bande placée au-dessus des genoux, comme on le fait pour les enfans auxquels on vient de pratiquer l'opération de la taille. On saigne plus ou moins le malade, on lui fait observer pendant les premiers jours qui suivent l'accident, une diète sévère; on applique sur la hanche des fomentations émollientes et résolutives que l'on assujettit au moyen du spica de l'aine. Ce bandage ne convient qu'à cet usage; appliqué dans la vue de maintenir la luxation réduite, il est tout-à-fait impropre à remplir ce but, son action se portant sur le centre même des mouvemens qu'il est destiné à prévenir. On doit sur tout recommander au malade de ne point marcher trop tôt, mais de laisser longtemps en repos l'articulation affectée. Elle

reste toujours plus foible que l'autre ; le ligament rond qui a été rompu, ne se réunissant jamais qu'incomplètement, si même cette réunion est possible. Si le malade ne veut point se résoudre à garder pendant au moins vingt jours le plus parfait repos, des douleurs sourdes pourront se faire sentir dans l'articulation fatiguée de cet exercice prématuré. Elles annoncent l'engorgement des cartilages et du paquet synovial renfermé dans l'articulation, avant-coureur funeste de la luxation spontanée du fémur et de la carie de la cavité cotyloïde de l'os innominé.

La luxation du fémur en bas et en dedans, ou sur le trou obturateur, n'est guère moins fréquente que celle que nous venons de décrire, favorisée, comme nous l'avons dit plus haut, par la grande étendue du mouvement d'abduction de la cuisse, par l'échancrure que l'on voit à la partie interne et inférieure du contour de la cavité cotyloïde, par la foiblesse de la portion correspondante du ligament orbiculaire, et enfin par la disposition du ligament interne, dont la rupture n'est point nécessaire. La luxation en bas et en dedans a lieu dans une chûte sur les pieds ou les genoux considérablement écartés. Alors la tête du fémur glisse de dehors en dedans sur le fond de la cavité cotyloïde, vient se placer en partie sur la portion inférieure et interne du ligament orbiculaire, qu'elle déchire pour

se porter dans la fosse obturatrice, entre le ligament et le muscle obturateur externe.

Voici quel est dans cette espèce de déplacement, l'état des parties molles qui environnent l'articulation : les fessiers, les jumeaux, les obturateurs, le carré, le psoas et l'iliaque sont alongés par l'éloignement de leurs attaches. C'est à cet alongement qu'est due la rotation du membre en dehors. Les adducteurs alongés forment à la partie interne de la cuisse, une corde tendue et distincte, laquelle se porte du pubis au-dessous de la partie moyenne du fémur.

Dans la luxation en bas et en dedans, la cuisse est plus longue que celle du côté opposé; la tête du fémur s'étant portée plus bas que la cavité cotyloïde, le grand trochanter s'est éloigné de la crête et de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles, la fesse est applatie et déprimée par suite de l'alongement de ses muscles. Les adducteurs forment une corde qui, tendue obliquement du pubis au fémur, soulève la peau de la partie interne de la cuisse. L'on sent à la partie interne et supérieure du membre, dans ce que l'on nomme le pli de la cuisse, une tumeur dure, arrondie, formée par la tête du fémur, qui soulève les parties molles placées au devant de la fosse obturatrice. La jambe est légèrement fléchie; le genou et la pointe du pied tournés en dehors, ne peuvent être

ramenés à leur rectitude. Si le malade essaye de faire quelques pas, il décrit un arc de cercle plus ou moins étendu, avec le pied dont il pose à-la-fois toute la plante ; car, malgré la flexion de la jambe, l'extrémité malade étant encore trop longue, il y a claudication. On a bien exprimé ce mode de progression naturel aux malades qui ont la cuisse alongée, en disant qu'ils marchent en fauchant, c'est-à-dire que l'extrémité malade, semblable à la jambe que porte en avant le faucheur, décrit comme elle en dehors des arcs de cercle plus ou moins étendus.

Tous ces signes forment un ensemble trop facile à saisir, pour que l'on doive craindre quelque méprise, et que l'on confonde cette luxation avec un autre déplacement, ou même avec la fracture du col du fémur.

Le pronostic est un peu moins fâcheux que dans la luxation en haut et en dehors. Les muscles qui pourroient s'opposer à la réduction, se trouvant tous alongés par le fait même de la maladie, cette réduction en devient plus facile.

Plusieurs circonstances de fonctions et de structure, favorisant d'ailleurs ce genre de déplacement, la contusion des parties molles qui l'accompagne est moins considérable, et le ligament rond, tiraillé, conserve son intégrité. La réduction s'obtient par un procédé en tout semblable à celui qui a été décrit à

l'occasion de la luxation en haut et en dehors, excepté néanmoins que les aides chargés de l'extension, et qui, dans cette dernière, ont commencé à tirer en bas et en dedans dans la direction du membre luxé, doivent dans celle-ci tirer d'abord en bas et en dehors, avant de ramener le membre, ainsi dirigé par la luxation, à sa rectitude primitive.

La luxation en haut et en avant est bien plus rare que la précédente, et plus d'un praticien l'a décrite plutôt comme possible que comme observée. On a également appelé ce déplacement, luxation sur le pubis, quoiqu'on puisse raisonnablement présumer que dans beaucoup d'occasions la tête du fémur ne s'éloigne point autant de la cavité cotyloïde, et ne s'avance qu'auprès de l'éminence ilio-pectiné. Desault rencontra une luxation de cette espèce sur un fort de la halle, dont le pied avoit glissé, la jambe et la cuisse étant portées en arrière, et les épaules chargées d'un lourd fardeau. Le tronc fut renversé en arrière, la tête du fémur dirigée en avant et en haut, rompit sa capsule et le ligament triangulaire, pour se porter sous l'arcade crurale, dans le pli de l'aine où il étoit facile de la sentir.

Dans cette luxation, la cuisse, ainsi que le reste du membre, est tournée dans la rotation en dehors; elle est plus courte que celle du côté sain. Le grand trochanter, plus rapproché de l'épine antérieure et supérieure de l'os

des îles, est placé au-devant de cette éminence ; la portion commune aux muscles psoas et iliaque est soulevée par la tête du fémur qui forme une tumeur arrondie dans le pli de l'aine, comprime plus ou moins les nerfs crauraux, placés au côté externe des vaisseaux de ce nom, d'où résultent des douleurs avec engourdissement et même paralysie de plusieurs muscles, quand la contusion est excessive ; le genou tourné en dehors est en même temps porté en arrière. Ce signe est sur-tout remarquable peu de temps après l'accident ; car on conçoit que si le déplacement duroit depuis quelques jours, la cuisse pourroit avoir repris sa rectitude naturelle, exécuter même de légers mouvemens à la rotation en dedans près, celle en dehors étant constante. Il est bon de se rappeler, à l'égard de la tumeur que forme la tête du fémur dans le pli de l'aine, que les muscles psoas et iliaque, portant en avant le fragment supérieur dans les fractures du fémur qui arrivent immédiatement au-dessous de son petit trochanter, lui font faire une saillie analogue, qui pourroit en imposer, si l'on n'étoit averti qu'il est possible de s'y méprendre.

La luxation en haut et en avant est d'autant plus fâcheuse, qu'il a fallu, pour l'effectuer, un concours d'efforts violens, et qu'elle est nécessairement accompagnée de contusion et de déchiremens considérables. Néan-

moins, dans le cas qui s'est offert à Desault, la réduction assez difficile ne fut suivie d'aucun accident grave, et le malade avoit, au bout de quinze jours, presqu'entièrement recouvré la force et la mobilité du membre.

Le procédé, pour réduire, ne diffère point de celui qui est indiqué pour les autres luxations.

La luxation du fémur en bas et en arrière peut, comme celle de l'humerus en dedans ou en avant, être primitive ou consécutive. Elle est primitive, lorsqu'à l'occasion d'un effort quelconque, la tête du fémur est sortie par la partie inférieure et postérieure de la cavité cotyloïde, pour se porter sur l'endroit où l'os des îles s'unit à l'ischion; elle est consécutive, lorsqu'elle succède à la luxation en haut et en dehors, la tête du fémur qui s'étoit d'abord portée dans la fosse iliaque externe, glissant en bas et en arrière, déterminée dans ce sens par la flexion de la cuisse sur le bassin.

Dans ces deux cas, la tête du fémur appuie contre cette partie de l'os innominé qui répond à l'union de l'os des îles avec l'ischion. Les muscles qui recouvrent la partie postérieure de l'articulation, tels que le pyramidal, les jumeaux supérieur et inférieur, les obturateurs et le carré sont soulevés et tendus, le psoas et l'iliaque sont sur-tout dans un état de forte tension, et ceci explique la rotation du membre en dehors. Dans cette luxation, la

cuisse est plus longue que celle du côté opposé; on sent une tumeur dure à la partie postérieure et inférieure de la fesse; le grand trochanter, en descendant, s'est éloigné de la crête de l'os des îles, le genou et la plante du pied sont tournés dans la rotation en dehors; mais si la luxation est consécutive, la cuisse est fortement fléchie sur le bassin; le genou et la plante du pied sont tournés en dedans, parce que la luxation a été primitivement en haut et en dehors; et pour le répéter, ce déplacement consécutif en bas et en arrière, est bien plus fréquent que la luxation primitive dans le même sens. Dans la réduction, il faut d'abord étendre la cuisse, puis se conduire comme dans les autres luxations, pour ramener la tête de l'os dans la cavité qu'elle a abandonnée.

Quelle que soit l'espèce de la luxation, il faut être bien sûr que la réduction est exacte avant d'abandonner le malade, qui, sans cela, resteroit estropié. Pour acquérir cette certitude, on doit, autant que le permet la douleur, mouvoir le fémur en différens sens, fléchir, étendre la cuisse, la porter en dedans et en dehors, lui faire exécuter des mouvemens de circonduction et de rotation, en ayant soin cependant d'omettre celui dans lequel le déplacement peut se reproduire.

Lorsqu'une luxation du fémur en haut et en dehors n'a pas été réduite, la cuisse reste

plus courte, et se raccourcit chaque jour, jusqu'à ce que la tête du fémur se soit creusée une espèce de cavité articulaire à la surface de la fosse iliaque externe.

La cavité cotyloïde se rappetisse, ou s'efface. Le muscle petit fessier s'atrophie, et sert de ligament orbiculaire à la nouvelle articulation que se forme la tête du fémur déplacée. Celle-ci perd sa forme sphérique, s'applatit, et se porte en arrière en même temps que son col devient plus court; le malade boite, et marche sur la pointe du pied étendu sur la jambe. Si c'est une luxation en bas et en dedans, la fosse obturatrice devient la nouvelle cavité articulaire; le muscle obturateur externe, soulevé et poussé en dedans par la tête de l'os, s'amincit, s'atrophie, devient ligamenteux, et s'ossifie même quelquefois comme le petit fessier. La claudication dépend de l'excès de longueur du membre malade, qui, dans tous les cas, maigrit, par l'affoiblissement des muscles peu exercés, ou gênés dans leur action.

CHAPITRE XI.

DES LUXATIONS SPONTANÉES DU FÉMUR.

C'est peut-être à tort que l'on range parmi les luxations cette maladie, dans laquelle l'affection essentielle réside dans l'engorgement, ou dans la carie des parties articulaires. Dans les luxations du fémur, appelées par quelques uns, spontanées, et par d'autres, consécutives, le déplacement n'est en effet que le symptôme d'une affection plus grave, qui toujours le précède, et contre laquelle doivent être dirigés les moyens curatifs. Les noms de consécutives et de spontanées leur conviennent; le premier, parce qu'elles sont la suite plus ou moins éloignée d'une autre maladie; le second, parce qu'elles semblent fréquemment survenir comme d'elles-mêmes, et sans qu'aucune cause, apparente du moins, puisse leur être assignée. Quoique bien plus communes que les luxations primitives, elles ont été méconnues et comme oubliées depuis Hippocrate, qui les désigne par la dénomination de maladie des hanches, *(morbus coxarum)*, et leur consacre deux aphorismes, jusqu'à J. L. Petit, qui, en se trompant sur leur éthiologie, en a néanmoins donné

une description très-exacte dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1722.

On reconnoît deux variétés principales de ces luxations, distinctes par la nature du dérangement organique qui les occasionne. Dans l'une, le déplacement est dû à l'engorgement des cartilages articulaires qui revêtent l'intérieur de la cavité cotyloïde et la tête du fémur, et à celui du paquet graisseux que l'articulation renferme, et qui a été long-temps regardé comme une glande synoviale.

Dans l'autre, il dépend de la carie qui a détruit, soit le contour de la cavité cotyloïde, soit la tête du fémur. Les mêmes causes peuvent donner naissance à l'une et à l'autre variété. Voici quelle est la manière d'agir de ces causes qui peuvent être distinguées en externes et en internes.

Il n'y a pas long-temps que l'on admet la possibilité d'une luxation consécutive du fémur produite par une cause externe. On pensoit généralement que les causes internes, qui sont à la vérité les plus fréquentes, en étoient les causes uniques. Mais il est aujourd'hui bien avéré que toute contusion des cartilages articulaires et du paquet graisseux intérieur, dépendante d'une chûte sur les pieds, sur les genoux, ou sur le grand trochanter, peut donner lieu au gonflement de ces parties de l'articulation, et par suite à l'expulsion de la tête du fémur de la cavité cotyloïde de l'os innomine.

Quelle que soit la cause de la maladie, voici quelle est sa marche la plus ordinaire. Les cartilages et le paquet graisseux, irrités par suite d'une violence extérieure, ou par un vice intérieur scrophuleux, vénérien, scorbutique, ou autre, se gonflent, les cartilages se ramollissent et dégénèrent en une substance grisâtre et comme lardacée; leur sensibilité s'avive, des douleurs, d'abord sourdes et légères, mais bientôt violentes et profondes, se font sentir dans l'articulation malade. La tête du fémur, poussée en dehors par la tuméfaction des parties, est peu-à-peu chassée de la cavité qui doit la recevoir; et lorsque la cavité est tout-à-fait remplie par les tissus engorgés, l'éminence, hors de son articulation, est tirée en haut et en dehors, sur la fosse iliaque externe, par les muscles fessiers, et rarement en bas et en dedans dans la fosse obturatrice.

Si l'on examine l'extrémité affectée au moment où les douleurs commencent à se faire sentir, et que, faisant coucher le malade sur un plan parfaitement horizontal, et mettant sur la même ligne les deux épines supérieures et antérieures des os des îles, on compare la longueur de cette extrémité à celle du membre opposé, on s'apperçoit qu'elle est un peu plus considérable. Cet alongement augmente à mesure que la maladie fait des progrès, et il n'est jamais plus considérable qu'à l'époque où

la tête du fémur, graduellement poussée en bas et en dehors par les parties engorgées, est arrivée au niveau du rebord de la cavité cotyloïde, et va franchissant ce rebord, être entraînée hors de l'articulation. A l'instant où ce déplacement arrive, le membre alongé se raccourcit tout-à-coup de plusieurs pouces, excepté les cas très-rares où la luxation qui se fait le plus souvent en haut et en dehors, arrive en bas et en dedans ou sur le trou obturateur. Des douleurs plus ou moins vives se font ressentir pendant toute la durée de la maladie, soit qu'elles dépendent de l'affection des parties articulaires engorgées, soit qu'on doive les attribuer au tiraillement du ligament orbiculaire de l'articulation. Elles ont ceci de bien particulier, que les malades les rapportent plutôt au genou qu'à la hanche, circonstance qui pourroit, dans les commencemens de la maladie, en imposer sur son véritable siège, et faire croire à l'affection du genou, où la douleur est plus marquée.

Lorsque la luxation s'est opérée, l'extrémité est beaucoup raccourcie; le genou et la pointe du pied sont tournés en dedans; le grand trochanter s'est rapproché de la crête de l'os des îles, la jambe se fléchit, enfin tous les signes de la luxation primitive en haut et en dehors, se manifestent. La fesse se gonfle et s'arrondit; bientôt tuméfiée et douloureuse, la peau qui la recouvre se tend, le tissu cel-

lulaire s'engorge et s'épaissit, elle offre l'aspect d'une tumeur blanche; bientôt quelques parties de l'engorgement lymphatique se ramollissent, des abcès se forment, autour de l'articulation malade, et souvent des fistules s'établissent, soit à la fesse, soit dans le pli de l'aine. Un pus d'abord séreux et inodore en découle; mais bientôt altéré par le contact de l'air, ses qualités changent; il devient âcre, irritant, et tellement fétide, que le malade et ceux qui l'approchent ne peuvent en supporter l'odeur; sa résorption produit bientôt la fièvre lente, le marasme, le dévoiement colliquatif, et la mort.

A l'ouverture du cadavre on trouve la cavité cotyloïde remplie par son cartilage, tuméfié et converti en une substance mollasse et grisâtre; le paquet graisseux qu'elle loge est également engorgé; la tête du fémur, placée sur la fosse iliaque externe, entre le muscle petit fessier et l'os innominé, est plus ou moins altérée dans sa substance et déformée suivant l'ancienneté de la maladie; des clapiers d'un pus fétide existent dans les interstices des muscles décolorés et amincis; l'os innominé et la tête du fémur présentent fréquemment une carie plus ou moins avancée.

Telle est l'histoire exacte de la première variété de la maladie, ou des luxations spontanées du fémur, dépendantes de l'engorgement des parties articulaires. La marche des symp-

tômes en est un peu différente dans celles qui reconnoissent la carie pour cause, et l'examen des parties, après la mort des individus, fournit également d'autres résultats.

Dans cette seconde variété, les douleurs sont d'abord vives et accompagnées du gonflement de la hanche; des abcès considerables s'y forment, et leur ouverture dégénère en fistules, desquelles découle un pus abondant que le contact de l'air vicie. L'extrémité malade qui ne s'étoit pas sensiblement alongée, se raccourcit tout-à-coup (1); la tête du fémur remonte sur la fosse iliaque externe; et si, comme c'est le plus ordinaire, les malades succombent épuisés par l'abondance de la suppuration, et par la fièvre hectique qui naît de la résorption du pus vicié, on trouve, en ouvrant l'articulation, que le rebord de la cavité cotyloïde est plus ou moins complètement détruit par la carie, que cette cavité est presqu'effacée, et que la tête du fémur participe à l'altération.

Une vive commotion de la hanche, comme celle qui peut dépendre d'un faux pas, de la

(1) Quelquefois la carie de la cavité cotyloïde n'entraîne point à sa suite la luxation du fémur. Dans un cas de cette espèce, le cit. Boyer trouva que le fonds seulement de la cavité étoit détruit, les bords restans intacts. Le pus s'étoit fait jour dans le bassin, et avoit fusé jusqu'au pli de l'aine, dans lequel s'étoit formé un abcès, dont l'ouverture resta fistuleuse.

chûte sur la plante des pieds, sur les genoux, ou sur le grand trochanter, peut amener à sa suite l'une ou l'autre des deux variétés que nous venons de décrire, et cela sur un individu bien portant d'ailleurs, et robustement constitué. La chose sera encore plus facile si le sujet est faible, et tourmenté par un vice interne quelconque, scorbutique, vénérien ou scrophuleux. Ce dernier est une cause tellement ordinaire des luxations consécutives du fémur, qu'on a cru que toutes en dépendaient; cependant, en avouant sa grande influence dans leur production, il ne seroit pas difficile de citer des cas où rien ne pouvoit en faire soupçonner l'existence.

Mais, objecteront ceux qui croient qu'une cause interne est absolument nécessaire à la production de la maladie qui fait le sujet de ce chapitre, dans les cas où on l'attribue à la contusion des parties articulaires, cette circonstance n'a été que la cause déterminante ; la chûte sur le grand trochanter n'a fait que développer une maladie dont l'individu recéloit le germe, en fixant sur l'articulation le principe qui vicie ses humeurs.

Quoi qu'il en soit de la valeur de cette opinion, voici de quelle manière J. L. Petit, auquel est due la première description exacte des luxations spontanées du fémur, en explique le mécanisme :

« Lorsque dans une chûte, le grand tro-

» chanter est frappé, la tête du fémur est » violemment poussée contre les parois de la » cavité cotyloïde, et comme elle remplit » exactement cette cavité, les cartilages, les » glandes de la synovie, et le ligament de » l'interieur de l'article, doivent souffrir une » violente commotion qui sera suivie d'obs- » truction, d'inflammation et de dépôt : la » synovie sur-tout s'amassera dans la cavité » de l'articulation ; la capsule ou tunique » ligamenteuse en sera distendue, et la tête » de l'os peu-à-peu chassée au-dehors, sera » enfin entièrement luxée. » Il ne faut pas réfléchir beaucoup pour se convaincre de la futilité de cette explication : en admettant même que par la contusion, la sécrétion de la synovie soit augmentée, et que sa résorption, toujours égale à son exhalation, n'éprouve point le même accroissement, cette humeur amassée se portera entre le col du fémur et le repli du ligament orbiculaire qui l'entoure, distendra ce ligament : il y auroit alors hydropisie de l'articulation sans déplacement, car un liquide ne peut point chasser au-dehors une partie résistante et dure; et si la synovie amassée entre le col du fémur et le ligament, venoit à s'épaissir, elle seroit alors plus propre à retenir l'os dans la cavité cotyloïde, qu'a l'en expulser pour produire le déplacement. Petit a bien reconnu qu'il y avoit disproportion entre la cavité qui doit recevoir,

et la tête de l'os qui doit être reçue, mais il s'est mépris sur la cause de cette disproportion, et sur la nature de la substance qui remplit la cavité cotyloïde, et pousse au dehors la tête du fémur.

Le pronostic des luxations spontanées du fémur est toujours fâcheux; il l'est cependant plus ou moins suivant l'âge, la constitution du malade, l'ancienneté de la maladie, la cause qui l'a produite, et l'espèce du déplacement. Si le sujet est jeune et assez robuste, que le mal soit récent et seulement annoncé par des douleurs sourdes, ainsi que par l'allongement peu considérable de l'extrémité, qu'aucun vice intérieur n'existe, et que la cause soit externe, le danger est moins grand que si le sujet étoit faible, épuisé, que la maladie fût ancienne et compliquée de plusieurs fistules, etc. Elle est plus fâcheuse lorsque le déplacement s'est opéré en bas et en dedans, la tête du fémur s'étant portée dans la fosse obturatrice, l'extrémité malade, dans cette espèce de luxation, heureusement très-rare, étant plus longue que celle du côté sain, la claudication qui en résulte est plus incommode que celle qui dépend du raccourcissement du membre auquel il est bien plus facile de remédier.

Le principal objet qu'on doive se proposer dans le traitement de cette maladie, c'est de prévenir la luxation spontanée. Celle-ci une

fois effectuée, le danger augmente et rarement les malades y échappent et sont assez heureux pour que la tête du fémur se soude et s'ankylôse avec la portion de l'os innominé, contre laquelle elle appuie, ou s'y creusant une cavité, y retrouve une nouvelle articulation. Toutes les fois que la suite d'une chûte sur les pieds, sur les genoux ou sur le grand trochanter, le malade éprouve, en marchant, des douleurs sourdes qui se font ressentir, soit dans la hanche, soit dans le genou, il faut lui prescrire le repos le plus absolu et l'immobilité du membre la plus parfaite jusqu'à ce que ces douleurs soient entièrement dissipées. Malheureusement on trouve peu de malades qui veulent s'aliter pour une maladie en apparence aussi légère, et se soumettre aux saignées, à la diète qu'il est nécessaire de prescrire, en même temps qu'on applique des émolliens et des résolutifs sur la hanche du côté malade.

Si l'on soupçonne l'existence d'un vice interne, c'est sur-tout cette cause qu'il s'agit de combattre ; ainsi l'on recherchera avec soin s'il existe des marques du vice scrophuleux, reconnoissable à la mollesse des chairs, à la décoloration de la peau, au gonflement de la lèvre supérieure et des ailes du nez, à l'engorgement des glandes lymphatiques dans quelques parties du corps, etc., etc. ; et soit que le vice ait donné naissance à la maladie, sans aucune cause extérieure, soit qu'une

chûte en ait été la cause déterminante, il faut administrer les toniques, l'élixir, le vin ou le sirop anti-scorbutique, les décoctions des plantes amères, le bon vin, le kina en extrait, et en même temps établir un exutoire qui détourne l'irritation et empêche les humeurs de se porter vers l'articulation malade.

On retire alors de bons effets d'un large vésicatoire appliqué sur la fesse du côté malade; cet épispatique, renouvelé toutes les 24 heures, semble détourner l'irritation fixée sur les cartilages et le paquet synovial de l'articulation, pour la rappeler à la peau, et la sécrétion séreuse abondante qu'il procure, et qu'on aura soin d'entretenir, en pansant chaque jour la plaie avec un linge enduit d'une pommade irritante, amène le dégorgement des parties tuméfiées. Appliqué au moment où le membre commençoit à s'alonger, on a vu ce moyen le ramener à sa longueur naturelle.

Lorsque tous les moyens dont nous venons de conseiller l'usage, un repos parfait, le vésicatoire ou tout autre irritant, tel que le moxa, ont été inutilement employés, et que dans les cas où l'on soupçonne l'existence d'un vice interne, on aura, mais en vain, combattu cette cause par les remèdes appropriés, le membre alongé se raccourcit, la tête du fémur remonte; tous les soins doivent alors tendre à arrêter les progrès de la maladie, en favorisant la soudure de la tête

du fémur avec la partie de l'os innominé, contre laquelle elle s'est portée. Pour cela, un parfait repos, joint à l'usage habituel des amers et des toniques, est absolument nécessaire. On aura soin de tenir la cuisse étendue sur le bassin, et la jambe étendue sur la cuisse ; sans cela le malade qui a une tendance naturelle à fléchir le membre, dans la vue de diminuer la douleur, peut guérir dans cet état de flexion qui rend l'extrémité inférieure absolument inutile. Lecat cite l'exemple d'un homme qui ayant échappé aux accidens d'une longue suppuration, guérit, le fémur soudé à angle droit avec l'os innominé; ainsi, pour avoir négligé la précaution de maintenir la cuisse étendue, ce membre lui étoit plus incommode qu'utile, et il n'obtint qu'imparfaitement les avantages d'une guérison, autant heureuse qu'elle est difficile.

Si malgré ces soins, des abcès se forment dans divers points de la tumeur, on ne doit point en hâter la suppuration, ni en faire l'ouverture, mais les laisser s'ouvrir d'eux-mêmes, afin que le contact de l'air et du pus soit autant retardé qu'il est possible, car il en est de ces abcès, comme de ces dépôts par congestion, résultat d'une carie plus ou moins éloignée; le danger de ce contact exige qu'on les ouvre le plus tard possible, et qu'on n'y pratique qu'une très-petite ouverture.

Lorsque les fistules se sont établies, on

doit, par des pansemens faits avec soin et diligence, garantir autant que possible le pus du contact de l'air, pour en prévenir la dépravation, faire dans les trajets fistuleux, des injections détersives avec l'eau d'orge ou le vin miellé, une décoction de feuilles de noyer, une dissolution alkaline, ou toute autre liqueur plus ou moins active, suivant la sensibilité des parties. On soutient en même temps les forces, et l'on met le malade en état de fournir aux frais d'une longue et abondante suppuration. Les eaux minérales, le kina en extrait, administré par pilules de cinq ou six grains, ou le sirop de kina pour les enfans très jeunes, un régime fortifiant et analeptique conviennent. Si la quantité de la suppuration diminue, et que l'on soupçonne une tendance à l'ankylôse, on étend la cuisse sur le bassin, autant que les douleurs le permettent, et on la maintient dans cette position que le malade a quelque tendance à abandonner pour la situation fléchie, en appliquant les attelles. Si le malade est jeune, l'époque de la puberté lui est souvent favorable; la révolution profonde qu'éprouvent alors ses solides et ses humeurs, tourne à son avantage; les fistules se tarissent, les portions affectées s'exfolient, et la maladie guérit par la soudure de la tête du fémur, à un point quelconque de l'os innominé. Il ne faut point chercher à établir dans cet endroit une nouvelle articulation,

en imprimant des mouvemens au membre. C'est ici sur-tout que le mieux est l'ennemi du bien, car en sortant la tête du fémur de son immobilité, on court risque de renouveller l'irritation, d'augmenter l'inflammation, et d'empêcher l'ankylôse qui est une terminaison très-heureuse, dans un cas où la vie même des malades est évidemment compromise.

La luxation consécutive du fémur dans laquelle la tête de cet os se porte en bas et en dedans pour se loger dans la fosse obturatrice, est moins fréquente que celle en haut et en dehors ; on en a néanmoins observé plusieurs exemples. Un jeune homme éprouva tout-à-coup dans la hanche un gonflement considérable, accompagné de vives douleurs; le membre alongé étoit tourné dans la rotation en dehors, le genou et la pointe du pied s'inclinoient dans le même sens, la jambe étoit demi-fléchie, une tumeur se manifesta à la partie supérieure et interne de la cuisse sur les côtés du périnée ; elle offroit une fluctuation manifeste, on en fit l'ouverture, une grande quantité de pus en sortit, et le malade s'en trouva notablement soulagé. On s'applaudissoit du succès de l'opération, mais le pus, d'abord louable, devint bientôt fétide et résorbé, produisit le marasme et la mort. A l'ouverture du cadavre, le cit. Boyer trouva la cavité cotyloïde détruite par la carie qui

avoit fait moins de ravages sur la tête du fémur. Cette éminence articulaire étoit placée en dedans sur le trou obturateur.

On sent que cette espèce de luxation consécutive doit offrir, lorsqu'elle s'est opérée, les mêmes symptômes que le déplacement primitif dans le même sens, et exiger les mêmes remèdes que la luxation consécutive en haut et en dehors. Lorsque les malades guérissent par la soudure de la tête du fémur, aux parties contre lesquelles elle s'est portée, la claudication dépendante de l'excès de longueur du membre malade, est bien autrement incommode pour la progression que celle qui résulteroit de son raccourcissement, auquel il est toujours facile de suppléer par des moyens mécaniques.

CHAPITRE XII.

DES LUXATIONS DE LA ROTULE.

Cet os, placé au-devant du genou, peut se luxer en haut, en bas, en dehors et en dedans; mais de ces quatre espèces de deplacement, les deux dernières seulement méritent, à proprement parler, le nom de luxations. La rotule ne peut en effet se luxer en bas, et descendre au-dessous du genou, qu'autant que le tendon commun aux muscles extenseurs de la jambe aura été transversalement rompu. Alors, dans sa flexion sur le fémur, le tibia devra entraîner la rotule et la déplacer de la même manière qu'il abaisse le fragment inférieur dans les fractures transversales de cet os.

La luxation en haut peut dépendre de la rupture du ligament inférieur de la rotule. Ce faisceau fibreux, très-épais, se rompt quelquefois en travers, comme le tendon des muscles droit antérieur et triceps crural, dont il n'est que la continuation; alors ces muscles remontent l'os au dessus de la poulie articulaire des condyles du fémur, comme ils le font pour le fragment supérieur dans les fractures transversales de la rotule. On voit aisément que dans les deux cas que nous venons d'établir,

le déplacement de la rotule n'est qu'un effet d'une autre maladie, c'est-à-dire, de la rupture du tendon des extenseurs de la jambe, ou de celle du ligament inférieur qui unit si fortement la rotule au tibia.

Les luxations en dehors ou en dedans arrivent lorsqu'une cause externe quelconque pousse la rotule dans l'un ou dans l'autre de ces deux sens. L'excessif relâchement du ligament inférieur de la rotule, peut disposer à ces luxations. Tel étoit le cas de ce jeune homme dont le cit. Itard a consigné l'observation dans un Journal de Médecine; chez lui le relâchement des ligamens inférieurs étoit tel, que les rotules se luxoient spontanément en dehors au moindre mouvement un peu considérable des genoux.

Des deux luxations latérales de la rotule, celle en dehors est la plus fréquente, soit parce que le bord interne de la rotule, plus saillant, donne plus de prise aux puissances qui peuvent pousser cet os en dehors, soit parce que la surface articulaire du condyle externe, plus large, se prête à un glissement plus facile.

Ce condyle externe, naturellement plus saillant antérieurement que le condyle interne, peut être plus déprimé, et cette dépression, quelle qu'en soit la cause, favorise ces luxations. Dans le grand nombre des jeunes gens soumis à la conscription militaire, j'ai pu observer trois luxations de la rotule gauche en dehors,

qui paroissoient dépendre de cette cause. Chez ces trois individus, âgés de vingt à vingt-deux ans, la rotule étoit placée au côté externe du condyle qu'elle n'avoit cependant pas complètement abandonné; sa face antérieure étoit tournée en dehors, la postérieure en dedans, le bord interne étoit devenu antérieur, et faisoit saillie sous la peau; le bord externe se dirigeoit en arrière; la maladie chez tous datoit de la première enfance. Rien n'étoit plus facile que de ramener l'os au-devant de la poulie articulaire des condyles du fémur, en relâchant les extenseurs de la jambe par l'extension de ce membre et la flexion de la cuisse; mais aussitôt qu'on cessoit de l'y retenir, il glissoit rapidement et se déplaçoit en dehors, entraîné par le tendon des extenseurs et son ligament inférieur, qui avoient contracté l'habitude d'une direction oblique.

Un malade couché actuellement dans les salles de l'hôpital Saint-Louis, offre une luxation de la rotule en dehors, suite d'une plaie d'arme à feu au voisinage du genou; l'os se ramène aisément à sa position naturelle, mais l'abandonne avec la même facilité. Chez tous ces individus l'articulation du genou, et par conséquent toute l'extrémité inférieure, se trouve notablement affoiblie, et sa grosseur est moindre que celle du membre opposé.

Dans tous ces cas, on conçoit la possibilité de réduire la luxation, en même temps que la

difficulté de la maintenir réduite. On pourroit néanmoins en venir à bout, en appliquant autour de l'articulation un bandage mécanique, dont les pièces, embrassant les côtés de la rotule, la fixeroient solidement sur la partie antérieure du genou. Mais comment empêcher que cet appareil ne se dérange dans les mouvemens de l'articulation, et que la rotule n'obéisse à la tendance qui la porte en dehors? Au reste, aucun des individus qui font le sujet des observations précédentes, ne se trouve assez gravement incommodé pour réclamer les secours de l'art, et tous préfèrent l'affoiblissement et la difformité du genou qui les dispensent du service militaire, à l'espoir incertain d'une guérison qui les en rendroit capables.

La luxation en dehors, subitement produite par une violence extérieure, et sans qu'aucun vice organique y dispose, peut être incomplète ou complète; elles n'est presque jamais de ce dernier genre, car il faudroit un effort trop considérable pour forcer la rotule à abandonner tout-à-fait le condyle externe du fémur. Elle s'effectue sur-tout dans la flexion légère de la jambe sur la cuisse; dans cette position du membre, les muscles dont le tendon se fixe à la rotule, se trouvent relâchés, et le bord interne de l'os, plus saillant, offre plus de prise aux puissances extérieures.

Valentin, dans ses *Lettres Critiques sur la*

Chirurgie, nous offre un exemple de cette espèce de luxation. Le duc de Coigni, en courant à cheval dans la rue Montmartre, entraîné par la rapidité de son coursier, heurta, du côté interne du genou, contre la roue d'une voiture; la rotule fut chassée en dehors, et luxée dans ce sens. Le malade est porté chez Botentuit, renoueur peu habile, malgré sa grande célébrité. Celui-ci essaya, mais en vain, de réduire en faisant tenir le malade debout, et la jambe fortement étendue sur la cuisse. Valentin, chirurgien ordinaire du malade, arrive, et le faisant coucher sur un lit de manière que la jambe fût soutenue dans son extension sur la cuisse, fléchie elle-même sur le bassin, réduisit l'os avec la plus grande facilité.

Un jeune homme, en courant dans un dortoir, heurte, avec le genou, l'angle d'une malle; le coup est si violent, que la rotule s'en trouve luxée incomplètement en dehors. Le cit. Sabatier, consulté, essaie la réduction, mais rencontre une grande résistance. Il appelle le cit. Boyer qui, en employant beaucoup de force, parvint à réduire après plusieurs tentatives. Dès ce moment, la douleur diminua, et tous les symptômes de la luxation en dehors disparurent. Or, voici quels sont ces symptômes.

Le malade ressent une douleur très-vive, et ne peut fléchir la jambe sur la cuisse, le genou

a perdu sa forme ordinaire; l'on sent à travers la peau la poulie articulaire des condyles du fémur, la rotule forme une tumeur devant le condyle externe; au lieu de présenter une de ses faces en avant et l'autre en arrière, l'antérieure est devenue externe, et la postérieure interne; le bord interne est plus tourné en avant qu'il n'est incliné en dedans, il en est de même du bord externe qui est presqu'entièrement devenu postérieur. Cette position de la rotule a pu faire croire à quelques-uns, qu'elle pouvoit se luxer en tournant à moitié sur elle même, c'est-à-dire, en se plaçant *de champ* au-devant de la poulie articulaire du fémur, de telle manière qu'un de ses bords, devenu postérieur, fût logé dans la gorge de cette poulie. D'autres ont même été jusqu'à admettre la possibilité d'un renversement complet, dans lequel la face postérieure de la rotule deviendroit antérieure, et *vice versâ*. Mais on ne conçoit pas que le tendon des extenseurs de la jambe et le ligament inférieur de la rotule puissent se prêter à une pareille rotation de l'os sur lui-même, et si cette révolution étoit incomplète et qu'un des bords appuyât sur la poulie articulaire des condyles du fémur, le peu d'étendue des points de contact feroit que bientôt la rotule glisseroit et reviendroit ainsi à sa position naturelle.

Les signes de la luxation en dedans sont les mêmes, à cela près que la tumeur formée par

la rotule est interne au lieu d'être externe, et dans les deux espèces de luxation, lorsqu'on est appelé de bonne heure, avant que le gonflement inflammatoire soit survenu dans les parties molles, on peut sentir à travers la peau les deux faces de la rotule, dont la postérieure, tournée vers l'articulation, est excavée, tandis que l'antérieure, saillante en dehors sous la peau, ne présente aucune excavation.

Les luxations complètes de la rotule en dedans, ou en dehors, ne pourroient survenir sans un relâchement extrême du ligament inférieur et du tendon des extenseurs, ou sans une violence énorme, et un délabrement considérable de l'articulation; alors le déplacement, facile à réduire, ne seroit point le symptôme le plus grave de la maladie.

Dans toute espèce de déplacement de la rotule, il faut réduire sur-le champ, en faisant coucher le malade, et soutenir sa jambe étendue sur sa cuisse, tandis que celle-ci sera elle-même fléchie sur le bassin. Dans cette position, qui est précisément celle que les muscles, dont le tendon s'attache à la rotule, donneroient au membre s'ils venoient à agir, ces muscles extenseurs et leur tendon sont relâchés, ainsi que le ligament inférieur de la rotule, qu'il devient facile de mouvoir sur les côtés, et de repousser en dedans ou en dehors, suivant l'espèce de déplacement auquel il s'agit de remédier. Nous croyons qu'il est toujours possible d'opérer

cette réduction sans recourir à l'incision des tégumens et à l'introduction d'une spatule sous l'os, opération conseillée qui n'a jamais été mise en usage, et qui ne le seroit pas sans danger, comme on le verra au Chapitre des plaies des articulations.

Le bruit que fait l'os en reprenant sa place naturelle, la disparition des signes de la maladie, annoncent que la réduction est opérée; le malade est redevenu capable d'étendre et de fléchir la jambe. Il ne s'agit plus que de pratiquer une ou deux saignées, et de couvrir l'articulation de topiques émolliens et résolutifs, afin de prévenir, ou de dissiper l'engorgement inflammatoire qui surviendra dans le plus grand nombre des cas.

Quelques jours de repos suffisent à ce traitement, au bout duquel il convient d'exercer l'articulation que roidiroit une trop longue immobilité.

CHAPITRE XIII.

DES LUXATIONS DES OS DE LA JAMBE.

Le tibia peut se luxer suivant quatre directions opposées dans son articulation avec les condyles du fémur ; savoir, en arrière, en avant, et vers les côtés interne et externe du genou. La luxation en arrière est toujours incomplète ; car, pour qu'elle fût entière, il faudroit un déchirement énorme dans les parties molles qui affermissent cette articulation. Elle est aussi souvent consécutive que primitive, et accompagne alors certaines tumeurs blanches, maladies plus graves qu'un déplacement incomplet, et qui conduisent presque toujours à la nécessité de l'amputation.

La luxation en avant est encore plus difficile que celle en arrière, tous les ligamens du genou et la plupart des tendons qui l'environnent, étant placés plus près de sa partie postérieure, que de son côté antérieur, et disposés de manière à prévenir la trop grande extension de la jambe. Les luxations en dedans et en dehors sont les plus ordinaires. Toujours incomplètes, à raison de l'étendue considérable des surfaces articulaires, et de la force prodigieuse des moyens d'union ou de

symphyse, elles arrivent lorsque la jambe étant retenue, le poids du corps entraîne le fémur en dehors ou en dedans : tel étoit le cas de cet homme, qui, travaillant à une carrière, et montant sur la roue d'une grue, tomba ayant la jambe prise entre deux des bâtons qui garnissent la circonference de cette roue, et servent à la mettre en mouvement.

On reconnoît la luxation du tibia en arrière aux signes suivans : l'extension de la jambe est impossible ; la rotule, fortement appliquée contre la poulie articulaire des condyles du fémur, forme une saillie au-dessous de laquelle on sent un vide, et le ligament inférieur obliquement tendu en bas et en arrière, etc., etc.; dans le creux du jarret, on sent une éminence formée par l'extrémité supérieure du tibia, qui dépasse en arrière les condyles du fémur.

Des signes opposés indiqueroient la luxation en avant, et le moindre mouvement suffiroit pour ramener la jambe à sa rectitude naturelle, tant le désordre des parties molles seroit considérable. Les luxations en dedans et en dehors se reconnoîtroient aisément à la simple difformité de la partie. Dans la première, le condyle externe du fémur est logé dans la cavité où condyle interne de l'extrémité supérieure du tibia; le condyle interne porte à faux, et forme tumeur au côté interne du genou ; le contraire existe dans la luxa-

tion en dehors. Si l'une ou l'autre est complète, ce qui est très-rare, le tibia est porté en entier au côté interne ou au côté externe de l'extrémité inférieure du fémur; dans tous les cas, le déchirement des parties ligamenteuses qui environnent l'articulation est tel, que rien n'est plus aisé que de mouvoir en sens opposé les extrémités du tibia et du fémur, pour les replacer dans leur rapport naturel : une extension et une contr'extension légères sont à peine nécessaires pour opérer cette conformation facile. Mais dans certaines occasions, il arrive que malgré la grande étendue des surfaces articulaires, tous les moyens de symphyse étant rompus, le déplacement a la plus grande tendance à la récidive; on doit alors se servir d'un appareil semblable à celui des fractures de la cuisse, c'est-à-dire, appliquer tout le long du membre, des attelles sur des paillassons de balle d'avène; mais on doit moins encore s'occuper du soin de maintenir la luxation réduite, que de celui de prévenir et de combattre les accidens, résultats inévitables du déchirement qu'ont éprouvé les parties molles. Il faut alors prodiguer toutes les ressources de la méthode antiphlogistique, et si l'inflammation se termine par suppuration, ouvrir les abcès par de grandes incisions proportionnées à leur volume.

En général, on doit pratiquer de grandes

ouvertures aux abcès placés au voisinage des articulations, afin de prévenir le croupissement du pus et l'altération des cartilages articulaires. Cependant, si le dépôt étoit produit par la carie des extrémités osseuses, on devroit au contraire faire la plus petite ouverture possible, afin que l'air ne pénétrât que difficilement dans le foyer, et ne dépravât point le liquide dont la résorption hâte la mort du malade. Si l'inflammation se termine par la gangrène, on attend que la nature ait arrêté les progrès du mal, et indiqué par un cercle inflammatoire la ligne de démarcation qui doit séparer la partie vivante de celle que la mort a frappée, puis amputer dans cette séparation. Le plus souvent, les progrès de la mortification sont trop rapides pour qu'il soit possible de sauver les malades, et peut-être mettra-t-on un jour la luxation complète du tibia sur le fémur, au nombre des cas qui exigent sur-le-champ l'amputation. L'on ne pourra établir un précepte général de cette importance, qu'en l'appuyant d'un grand nombre d'observations bien faites et judicieusement comparées. Quel résultat peut-on en effet déduire du rapprochement de deux cas, dans l'un desquels le malade est mort au quatrième jour de la luxation complète du tibia sur le fémur, tandis que dans un autre cas, l'individu recouvra, quoiqu'au bout d'un temps assez long, l'usage du genou et même la liberté de ses mouvemens ?

Il est difficile que le péroné se déplace dans sa double articulation avec le tibia; néanmoins on conçoit que dans un renversement violent et subit du pied en dehors, si les ligamens qui unissent ces deux os, sont naturellement relâchés, le péroné pourra, au lieu de se fracturer, glisser de bas en haut, de telle manière que sa tête remonte sur le condyle externe du fémur. Le cit. Boyer a observé une luxation de cette espèce, suite d'une luxation du pied en dehors. En ramenant cette dernière partie à sa rectitude naturelle, on fit redescendre au-dessous du condyle externe du tibia l'extrémité déplacée. Un bandage roulé, appliqué sur des compresses imbibées de liqueurs résolutives, fut le moyen que l'on mit en usage pour contenir ces luxations, qui guérirent au bout d'un temps assez long, et furent suivies d'une roideur légère dans les mouvemens du pied, quoiqu'on n'eût pas omis la précaution essentielle de faire exécuter ces mouvemens aussitôt que l'état des parties ligamenteuses put le permettre.

CHAPITRE XIV.

DES LUXATIONS DU PIED.

La rareté de ces luxations s'explique par leur difficulté ; pour qu'elles s'opèrent, l'astragale doit, en effet, abandonner en totalité, ou en partie, la cavité quadrangulaire que lui fournit l'extrémité inférieure des deux os de la jambe, et dans laquelle il est reçu comme un tenon dans sa mortaise. Des ligamens très-forts, en se portant du tibia et du péroné au calcaneum et à l'astragale, affermissent les côtés de cette articulation, que protègent également les deux malléoles. Une violence extérieure peut bien distendre à la vérité, et même rompre ces paquets fibreux, mais elle s'emploie entièrement à produire cette rupture, et presqu'entièrement consumée, elle ne suffit plus pour faire sortir l'astragale de la cavité, dans laquelle il est comme enclavé.

Les luxations du pied peuvent avoir lieu en dedans, en dehors, en avant, ou en arrière, et dans ces divers sens, être complètes, ou incomplètes. Les luxations en dedans et en dehors sont les plus fréquentes, et de ces deux espèces, la première se rencontre le plus

souvent : la malléole interne descendant moins bas que l'externe, l'astragale a un moindre chemin à parcourir pour se luxer de dehors en dedans, que pour se déplacer en sens contraire. Elle arrive dans une violente abduction du pied, et se reconnoît à la première inspection au renversement de cette partie, dont la plante est tournée en dehors, tandis que le dos est incliné en dedans, à la douleur, à l'impossibilité des mouvemens, ainsi qu'à l'éminence formée par l'astragale, qui soulève la peau au-dessous de la malléole interne.

Dans la luxation en dehors, les mouvemens du pied sont également impossibles; il est renversé dans l'adduction de manière que sa face plantaire regarde en dedans, tandis que la face dorsale est tournée en dehors; l'astragale forme une éminence plus ou moins saillante, au-dessous de la malléole externe.

Les luxations du pied sont constamment une maladie infiniment grave, puisque par les accidens qui en sont la suite, elles peuvent occasionner la mort du malade, et entraîner, dans plusieurs cas, la nécessité de l'amputation. Leur pronostic n'est cependant point toujours aussi fâcheux, et plusieurs observations prouvent que les malades peuvent guérir sans accidens notables; ce qui infirme au moins la règle générale établie par J. L. Petit, d'amputer la jambe dans les vingt-quatre heures qui suivent la luxation du pied. Ces observations démon-

trent que des déplacemens qui sembloient devoir produire les accidens les plus formidables, ont eu une terminaison heureuse, malgré le délabrement considérable des parties molles, la rupture presque complète des ligamens, et même la perte de l'astragale.

Dans toute luxation du pied, la réduction est urgente et doit se faire le plus promptement possible; faute de quoi les accidens inflammatoires et le gonflement qui survienent, la rendent douloureuse et difficile. Un aide saisit la partie moyenne de la jambe; un autre aide tire sur le pied qu'il embrasse des deux mains, tandis que l'opérateur imprime au pied un mouvement contraire à celui dont est résulté le déplacement. Si la luxation est en dedans, il faut, lorsqu'on s'apperçoit que les ligamens cèdent un peu à l'action des forces extensives, abaisser le bord externe du pied en relevant l'interne; on fait le contraire si la luxation est en dehors. On couvre l'articulation de compresses imbibées de liqueurs résolutives, et l'on applique un appareil de fracture, afin que les attelles prolongées en dedans et en dehors, au delà de la plante du pied, soutiennent cette partie et la maintiennent dans sa rectitude naturelle.

On doit toujours s'attendre à une suite d'accidens plus ou moins graves qu'il importe d'atténuer, ou de prévenir par des saignées copieuses et répétées. Quelquefois, malgré le

désordre énorme et le déchirement de presque toutes les parties molles qui environnent l'articulation, aucun accident ne se manifeste ; on est étonné de la marche peu alarmante de la maladie et de la bénignité de ses symptômes. Mais dans le plus grand nombre des cas, l'inflammation survient, se termine promptement par la gangrène, et celle-ci étend au loin ses ravages. D'autres fois l'engorgement inflammatoire vient à suppuration, des abcès se forment et tarissent, lorsqu'il ne s'y joint pas la carie des extrémités articulaires.

C'est au praticien expérimenté à juger, par l'étendue et la nature du désordre local, quelles luxations du pied exigent sur-le-champ l'amputation. Un grand nombre d'observations postérieures à J. L. Petit, prouve qu'en suivant les préceptes qu'il donne à ce sujet, on priveroit souvent, sans nécessité, l'individu, d'un membre dont la conservation est possible. L'expérience a également appris qu'il est avantageux de soustraire l'artragale, lorsque le déchirement est tel, que cet os ne tient plus que par quelques lambeaux de parties molles, par quelques débris ligamenteux ; que cette extirpation, en relâchant toutes les parties, diminue beaucoup l'intensité des accidens inflammatoires. Le tibia descend à la suite de cette extirpation, appuie sur la face supérieure du calcaneum, se soude avec lui, de manière que le malade guérit, ayant le pied anky-

losé, terminaison bien préférable à l'amputation du membre, et aux accidens auxquels on s'expose en voulant conserver l'astragale. Ferrand avoit pratiqué cette soustraction sur un invalide qui avoit ensuite pour coutume de porter l'os dans sa poche. Desault l'a trois fois opérée avec succès.

L'un de ses trois malades (c'étoit une femme) mourut néanmoins deux mois après l'accident, mais elle succomba évidemment à une fièvre d'hôpital, étrangère à la maladie pour laquelle elle étoit venue y réclamer des soins. La dissection du pied offrit l'extrémité inférieure du tibia, déja en partie soudée au calcaneum. Nul doute que l'opération n'eût été couronnée de succès, et que le pied ne se fût complètement ankylôsé, si la malade eût survecu plus long-temps.

La fracture du péroné près de son extrémité inférieure, est une complication fréquente de la luxation du pied en dedans. Aussi doit-on, soit dans cette espèce de déplacement, soit dans la luxation en dehors, examiner cet os; et soit qu'on constate l'existence d'une fracture, ou qu'on ne puisse en acquérir la certitude, il faut soutenir le pied au moyen de l'appareil ordinaire des fractures.

Les luxations du pied en arrière et en avant, moins fréquentes que celles que nous venons de décrire, s'observent néanmoins et arrivent les premières lorsqu'on fait une chûte sur les

pieds, le corps penché en avant et la jambe fortement fléchie; les secondes, dans les cas où le pied étant retenu, l'on tombe à la renverse. Ces luxations en avant, qui reconnoissent pour cause une trop forte extension du pied, sont plus difficiles que celles en arrière, la poulie articulaire de l'astragale, inclinée du côté postérieur, pouvant glisser beaucoup sur le tibia, sans l'abandonner lorsque la jambe s'étend sur le pied, ou que le pied s'étend sur la jambe.

Dans la luxation en arrière, le ligament externe et postérieur est déchiré, aussi bien que la partie postérieure de la capsule; dans celle en avant, le ligament antérieur et externe, les fibres les plus antérieures du latéral interne, et la partie antérieure de la capsule sont rompus. Les signes de la première de ces luxations sont le raccourcissement de la portion du pied, comprise entre le bas de la jambe et l'extrémité antérieure des orteils, l'alongement du talon qui devient plus saillant, la tension du tendon d'achille, le relâchement des extenseurs des orteils. Les mouvemens de flexion et d'extension du pied sont impossibles, et cette impossibilité distingue la luxation, de l'entorse, dans laquelle les mouvemens s'exécutent, à la vérité, avec douleur, quel que soit le degré de l'engorgement inflammatoire.

Des signes contraires indiquent la luxation en avant, le pied semble alongé, le talon rac-

courci, le pied, fortement étendu, ne peut être fléchi, etc.

La réduction de l'une et de l'autre de ces luxations s'obtient aisément, et se dénote par la disparition de tous les symptômes qui en annonçoient l'existence. Les soins indispensables pour maintenir la luxation réduite, prévenir et combattre les accidens, sont ici les mêmes que dans les luxations en dedans et en dehors. Ajoutons à ce qui a été dit à ce sujet, que la gangrène survenant à la suite d'une luxation du pied quelconque, on doit attendre que cette affection borne ses ravages pour amputer dans le lieu même de sa terminaison. Dans les cas où ces accidens inflammatoires étant modérés, et le dérangement organique médiocre, le malade conserve l'articulation, on doit, pour en prévenir la roideur, mouvoir le pied le plutôt possible, et dès que l'état des parties molles peut le permettre.

La substance ligamenteuse, très-épaisse et très-courte, qui va de l'astragale au calcaneum, les unit si fortement ensemble, qu'entraînés dans les mêmes mouvemens, ils ne font, en quelque sorte, qu'un seul et même os, et ne se séparent jamais qu'incomplètement, même dans les cas les plus graves des luxations du pied sur la jambe. Ces deux os peuvent se luxer ensemble ou séparément dans leurs articulations avec le cuboïde et le scaphoïde, articulations dont, pour le dire en passant, la disposition

sur une même ligne transversale, a suggéré à Chopart l'ingénieuse idée de l'amputation partielle du pied. Mais ces luxations, moins fâcheuses que celles de cette dernière partie, ne peuvent être que le résultat d'un effort considérable, dans lequel la partie antérieure du pied aura été retenue, comme elle le fut dans les deux cas observés par J. L. Petit, sur des individus dont le pied s'étoit trouvé engagé sous la barre de fer qui forme une espèce de pont au-dessus du ruisseau des portes cochères. Le corps étant alors entraîné en arrière, ces os se luxent, mais sur-tout l'astragale dont la tête glisse de bas en haut sur la concavité de la face postérieure du scaphoïde, et vient former tumeur sur le dos du pied. Le gonflement inflammatoire fait souvent méconnoître ce déplacement difficile à réduire, même peu de temps après qu'il s'est effectué, comme le cit. Boyer a pu s'en convaincre sur un épicier, dont la tête de l'astragale s'étoit ainsi luxée en haut et en dedans, par suite d'une chûte de cheval. Les tentatives de réduction furent infructueuses; mais au bout d'un certain temps, la tumeur ne gêna plus les mouvemens, il ne resta que de la difformité.

Les autres os du tarse et ceux du métatarse sont trop fortement unis pour éprouver des luxations. Les phalanges des orteils offrent trop peu de prise aux puissances extérieures pour offrir des déplacemens. On conçoit néan-

moins la possibilité de celui de la première phalange du gros orteil, sur le premier os du métatarse. Il n'est pas besoin de poser ici les règles de la conduite à tenir dans un cas semblable. Toutes sont renfermées dans la réduction à opérer lorsqu'elle est possible, et dans l'extirpation du gros orteil, lorsque l'état des parties molles n'en permet point la conservation.

CHAPITRE XV.

DE L'HYDROPISIE DES ARTICULATIONS.

L'HUMEUR synoviale qui lubréfie toutes les surfaces articulaires mobiles, peut s'amasser en quantité plus ou moins considérable dans la poche capsulaire qui la sécrète, et former ainsi une collection aqueuse, que les auteurs ont désignée sous les noms d'hydartrôse ou d'hydropisie articulaire. Quoiqu'on en conçoive la possibilité pour toutes les articulations diarthrodiales, on n'en connoît d'exemple bien avéré que pour celle du genou, habituellement humectée par une quantité de synovie considérable, et proportionnée, soit à l'étendue de la capsule celluleuse et des surfaces contiguës, soit à la fréquence des mouvemens qui s'exercent dans cette articulation.

L'hydropisie articulaire dépend rarement d'une affection générale du système, et ne coexiste guères avec les autres hydropisies, telles que l'hydro-thorax, l'ascite et l'anasarque, épanchemens aqueux qui reconnoissent les mêmes causes, se succèdent dans plusieurs occasions, ou même existent simultanément. L'hydropisie des articulations, née le plus souvent des causes locales, paroît une

affection bornée à l'articulation malade, et dépendante de ce que l'équilibre est rompu entre l'exhalation continuelle de la synovie, par les capillaires artériels de la membrane capsulaire, auparavant ramifiés dans les paquets synoviaux, et l'absorption de cette liqueur séro-albumineuse, au moyen des vaisseaux lymphatiques. Ce défaut d'équilibre semble tenir, dans le plus grand nombre des cas, à l'accroissement de l'exhalation, plutôt qu'au défaut d'absorption. L'hydropisie articulaire survient en effet le plus souvent à la suite de l'exercice violent d'une articulation, de la fatigue des ligamens qui l'affermissent, du frottement répété des surfaces articulaires dans des exercices trop laborieux ou trop prolongés.

Le mouvement est, comme nous l'avons établi dans un autre ouvrage, le principal stimulant de la sécrétion synoviale, et la tendance des humeurs qui se portent vers une articulation qui se ment comme vers un centre de fluxion; cette tendance, dis-je, est d'autant plus marquée, que les frottemens et la pression sont plus considérables. De cette irritation, portée à un degré modéré, naît une exhalation vive, ou plutôt une phlogôse légère, et c'est le propre de ces inflammations peu actives, ou chroniques, des membranes séreuses, de produire un accroissement d'exhalation, et par conséquent des épanchemens aqueux. C'est ainsi que

les hydropisies de la poitrine et de l'abdomen reconnoissent souvent pour cause l'inflammation latente et prolongée des plèvres ou du péritoine.

La recherche des causes éloignées de l'hydartrôse, ne détruit pas ce que nous venons d'avancer touchant sa formation. Elle est le plus souvent la suite d'un rhumatisme aigu, dont elle est quelquefois la crise. Plusieurs observateurs, et principalement Storck, ont noté la tendance qu'ont les affections rhumatismales aiguës pour se terminer par des épanchemens séro-lymphatiques dans le voisinage, ou dans l'intérieur même de la principale articulation des membres inférieurs. La formation de l'épanchement est d'autant plus prompte, que le rhumatisme marche lui-même avec une plus grande rapidité ; elle est par conséquent très-lente dans le rhumatisme, ainsi que dans la goutte chronique, car les gonflemens arthritiques des articulations, qui s'accompagnent de dépôts tophacés à leur voisinage, peuvent également produire une exhalation synoviale plus abondante, et par conséquent l'hydropisie de l'article. Les douleurs qui existent dans les engorgemens lymphatiques, connus sous le nom de tumeurs blanches, amènent souvent à leur suite l'accumulation de la synovie dans la poche articulaire ; la dissection m'a offert, dans deux tumeurs de cette espèce, situées au genou, le liquide synovial réuni à la quantité d'environ deux onces.

Mais on ne doit pas perdre de vue que l'inflammation articulaire qui peut produire l'hydropisie, est légère ; car, plus considérable, elle suspendroit la sécrétion synoviale, et donneroit lieu à l'ankylôse, par la mutuelle adhérence des surfaces contiguës desséchées. Nous le répétons, la seule articulation du genou a jusqu'à présent offert des collections synoviales assez abondantes, pour mériter le nom d'hydropisies; jamais ces épanchemens n'ont été observés dans l'articulation de la hanche, quoique J. L. Petit explique les luxations spontanées ou consécutives du fémur, par l'amas de la synovie dans cette articulation.

On ne doit point confondre cette maladie avec les tumeurs enkystées qui se forment quelquefois sur les côtés du genou au-devant de la rotule, tumeurs circonscrites avec fluctuation, sans douleur, sans changement de couleur à la peau, de l'ouverture desquelles s'écoule un fluide albumineux, et qui guérissent par la compression qui rapproche les parois du kyste, et favorise leur agglutination ; ou même lorsque ce moyen ne réussit point, par l'injection du kyste, injection irritante, d'autant moins dangereuse, que la poche, fermée de toutes parts, n'a aucune communication avec celle qui renferme la synovie. Il faut également se garder de prendre pour une hydropisie de l'articulation certains engorgemens lymphatiques, dans lesquels le tissu cellulaire, abreuvé de

sucs, offre une sorte de fluctuation, apparence spécieuse, sur-tout illusoire, dans ceux du paquet lymphatique et graisseux, qui, placé au-dessus de la rotule, sépare le tendon des extenseurs de la jambe de la partie antérieure et inférieure du fémur. Ce tissu, infiltré de lymphe dans le commencement de certaines tumeurs blanches, soulève et pousse en avant le tendon des extenseurs de la jambe, déplace la rotule et l'éloigne des condyles du fémur dont on peut la rapprocher par la compression qui fait remonter la masse engorgée, la rend saillante sur les côtés du tendon, et donne naissance à deux tumeurs tendues, rénitentes, avec mouvement intérieur, qui procure une sensation bien différente de celle qui résulteroit de l'ondulation d'un fluide, puisque c'est un mouvement de glissement et de déplacement, à la place d'une fluctuation, mais qui ressemble assez à cette dernière, pour qu'un chirurgien inattentif, ou prévenu, commette une méprise.

Les gonflemens arthritiques et œdémateux, les tumeurs blanches ou lymphatiques, les corps étrangers solides, formés dans l'articulation du genou, présentent un diagnostic trop différent de celui qui appartient à l'hydropisie de l'article, pour qu'il soit besoin de nous y arrêter : voici de quels symptômes se compose ce diagnostic.

Le genou gonflé sans douleur vive et sans changement de couleur à la peau, a perdu sa

forme ovalaire, et présente une tumeur irrégulière, fluctuante dans certains points de son étendue, dans ces endroits où la capsule synoviale plus lâche, forme des bourrelets saillans autour des os articulés. Parmi ces bourrelets, les plus considérables sont placés sur les côtés de la rotule, qui se trouve poussée en avant par le liquide, et éloignée de la partie articulaire des condyles du fémur dont elle se rapproche quand on fléchit la jambe sur la cuisse. Ces mouvemens de l'articulation, lorsqu'ils sont possibles, font varier à chaque instant, à mesure qu'ils s'exécutent, la forme de la tumeur; mais toujours elle est plus saillante à la partie antérieure de l'articulation, que dans le creux du jarret, vers lequel ne se déploie point la membrane synoviale, qui descend au-devant des ligamens croisés, laissant ces ligamens derrière elle, et parfaitement hors de l'articulation. La percussion de la tumeur fait ressentir à la main, placée sur le côté du genou, opposé à celui qu'on frappe, une fluctuation que le peu d'épaisseur des parties molles n'empêche pas de distinguer. Les circonstances antécédentes, la manière plus ou moins lente dont s'est formé l'épanchement, éclairent encore sur sa véritable nature.

Le pronostic en est fâcheux, par la difficulté que l'on trouve à résoudre la matière amassée, et les complications graves qui peuvent survenir, telles que la carie des cartilages

articulaires et des extrémités des os, ou leur ankylôse.

Comme l'hydropisie articulaire ne tient presque jamais aux causes générales qui produisent les autres espèces d'hydropisies, et que bien loin de dépendre d'un affoiblissement général, elles ont été, au contraire, observées sur des individus forts et robustes ; la méthode excitante, les remèdes évacuans, purgatifs, diurétiques, sudorifiques, hydragogues, etc. ou ne conviennent point dans son traitement, ou ne peuvent être, pour la plupart, que d'un très-foible secours. C'est sur-tout par l'emploi des moyens topiques qu'il faut chercher à guérir une maladie locale ; or, voici quels sont ces divers moyens. On commencera par les moins énergiques, et ceux-ci suffiront dans les cas d'épanchement récent et peu considérable, subitement formé et résultant d'un rhumatisme, ou de toute autre affection aiguë dont il peut être regardé comme la crise. Les fomentations résolutives et toniques, avec l'eau-de-vie camphrée, le gros vin, les frictions sèches avec une brosse, ou simplement avec une flanelle chaude et imprégnée d'une vapeur aromatique, ou bien encore des frictions avec le liniment volatil camphré, l'alkool, l'éther, ou même l'onguent mercuriel que Bell conseille, en irritant la peau, en y appelant les humeurs, en augmentant la transpiration insensible dont elle est l'organe,

facilitent ou procurent la résolution de l'épanchement. Les fumigations avec la vapeur du vinaigre, dont Monro dit avoir retiré de bons effets, avec l'esprit de benjoin et autres balsamiques, les douches chaudes et aiguisées par divers sels, agissent de la même manière. Mais parmi tous ces irritans extérieurs et locaux, aucun n'est plus énergique qu'un emplâtre épispatique dans lequel on fait entrer les mouches cantharides, à telle dose qu'il agisse comme rubéfiant, et irrite superficiellement la peau qui environne l'articulation. Tralles employoit les synapismes dans un but analogue; Storck, un cataplasme fait avec la renoncule des prés, cuite et réduite en pulpe par l'écrasement; Tissot, un taffetas enduit d'une préparation emplastique et rubéfiante. Mais dans l'emploi de tous ces remèdes, on doit prendre garde d'altérer le tissu de la peau, et de donner lieu à des ulcères douloureux et difficiles à guérir. Les mêmes raisons doivent engager à n'appliquer les ventouses sèches ou scarifiées, qu'avec la plus grande circonspection.

Lorsque tous ces moyens ont été long-temps et inutilement employés, que la tumeur gêne les mouvemens, et cause la contraction et l'atrophie du membre, il faut en venir à l'opération chirurgicale. Elle consiste en une ponction avec le trois-cart, par la canule duquel s'échappe aisément tout le liquide qui forme l'épanchement. Cette opération, facile dans

son exécution, est délicate et dangereuse, en donnant plus ou moins accès à l'air dans l'articulation. Ce contact n'a point, comme nous le verrons en traitant des plaies des articulations, tous les effets nuisibles que quelques auteurs lui ont attribués. Cependant, l'état pathologique de la membranesynoviale, duquel dépend l'hydropisie, l'irritation déja existante, peuvent faire que cette membrane soit bien plus sensible à l'impression de l'air, et rendre l'introduction de ce fluide bien autrement dangereuse que dans les cas où rien dans l'articulation n'est malade. On a vu effectivement, à la suite de l'évacuation, la synovie contracter des qualités nuisibles, acquérir une odeur désagréable, s'altérer et perdre sa transparence par le mélange d'un liquide puriforme, produit de l'inflammation qui s'empare de la capsule articulaire, des cartilages, et se termine par la carie des extrémités osseuses.

Pour prévenir ces suites funestes et l'introduction de l'air qui les occasionne, il faut faire d'abord une incision superficielle, qui divise la peau tendue sur l'endroit le plus saillant de la tumeur ; on écarte et l'on tire, dans un sens quelconque, les bords de la petite plaie, au fond de laquelle on enfonce, avec précaution, un trois-cart à hydrocèle. De cette manière, la peau tiraillée revient sur elle-même, et couvre la plaie du trois-cart, dont on retire la canule aussitôt que l'écoulement a cessé.

L'opération achevée, on fait coucher le malade, qui doit tenir le genou demi-fléchi; on couvre cette articulation de compresses imbibées de liqueurs spiritueuses, et l'on cherche, au moyen de ces applications astringentes et résolutives, et des remèdes généraux évacuans et toniques, à prévenir la formation d'un nouvel épanchement qui exigeroit la même méthode curative. Nous traiterons aux Chapitres des tumeurs blanches et de l'ankylôse, de la conduite à tenir dans les cas où la synovie s'altèrant, l'hydropisie articulaire dégénère en ankylôse suppurée.

CHAPITRE XVI.

DES CORPS ÉTRANGERS FORMÉS DANS LES ARTICULATIONS.

Les corps étrangers qui se forment et se développent dans l'intérieur des articulations, doivent être soigneusement distingués des concrétions arthritiques qui existent quelquefois à leur voisinage. Ces corps étrangers qui, seuls, fourniront le sujet de ce Chapitre, peuvent naître au dedans de toutes les articulations mobiles. On en a rencontré dans celles de la mâchoire avec les temporaux, du carpe, avec les os de l'avant bras, et du pied, avec la jambe; mais aucune n'y est davantage exposée, et n'en a offert de plus fréquens exemples que l'articulation du genou. Ambroise Paré en a fait mention; et dans ces derniers temps l'attention des praticiens, rappelée sur cette maladie, long-temps négligée, en a singulièrement avancé l'histoire, et perfectionné la méthode curative.

Ces corps étrangers se présentent sous divers aspects, et en plus ou moins grand nombre; tantôt ce sont des espèces de fragmens cartilagineux, flexibles, mobiles, et néanmoins

retenus par un repli de la membrane capsulaire, qui leur sert de ligament ; d'autres fois ils existent isolés, durs, et comme inorganiques, susceptibles, en se déplaçant, de se porter dans les diverses parties de la même articulation. Telle étoit une concrétion articulaire, du volume d'une grosse noisette trouvée dans le genou d'une femme morte à l'hôpital Saint-Louis, et semblable, comme l'a observé le cit. Fourcroy qui la possède, aux tubercules qu'offrent certains poissons, à ceux, par exemple, desquels s'élèvent les piquans de la raie bouclée. Quant à leur nombre, il varie depuis un seul, ce qui est le plus ordinaire, jusqu'à vingt-cinq, quantité qui paroît d'abord considérable, mais pour laquelle on a l'irrécusable témoignage de l'illustre Morgagni. Leur grosseur n'offre rien de constant, puisqu'on en a vu qui avoient jusqu'à un pouce et demi dans leur plus grand diamètre, tandis que d'autres égaloient à peine le volume d'une lentille. Ils ont le plus souvent aussi la forme de cette semence, et cependant on en voit d'alongés, d'ovalaires, raboteux, ou brisés dans leur surface, concave ou convexe. Leur analyse chimique offre divers produits; l'albumine forme la plus grande partie de ceux que fournissent ces corps cartilagineux ; du phosphate de chaux entre principalement dans la composition des concrétions dures et solides.

Il est difficile, sans doute, d'expliquer com-

ment ces corps naissent et croissent dans les articulations dont ils gênent plus ou moins les mouvemens. Tantôt ils succèdent à une chûte, ou bien à un coup sur le genou, et au gonflement douloureux que cette contusion occasionne ; d'autres fois aucune cause apparente n'existe, et le corps semble s'être formé spontanément, annoncé néanmoins par la tuméfaction du genou que le repos augmente et qu'un exercice modéré, joint à quelques précautions de régime, diminue. Mais dépendent-ils de la cristallisation des sels que la synovie tient en dissolution, de la même manière que les calculs vésicaux se forment par la précipitation des matériaux concrescibles de l'urine? Comment alors plusieurs de ces corps s'organisent ils? car quelques-uns ont offert un appareil vasculaire et des traces d'organisation évidentes? Theden les croyait formés par une portion detachée de ces paquets synoviaux placés autour du genou, mais hors de sa capsule, portion meurtrie dans un faux-pas, et plus ou moins complètement détachée du corps auquel elle appartient. Quelques auteurs les ont regardés comme des portions de cartilages, detachées de ceux qui recouvrent les extrémités articulaires des os, ou sont placés entre ces extrémités. Morgagni s'est assuré, par la dissection, qu'ils n'avoient point cette origine ; l'articulation et ses cartilages restant parfaitement intacts chez des sujets où ces corps étrangers existoient en grand nombre.

N..

Rien n'est donc plus obscur que l'éthiologie de cette affection. Heureusement, quelle que soit l'obscurité dont s'enveloppe l'action de ses causes, son diagnostic est certain, et les règles du traitement qui doit lui être appliqué ne sont pas moins sûres.

Sont-ils libres et flottans dans l'articulation? peuvent-ils passer facilement de l'une à l'autre de ses parties et en parcourir tous les recoins? il est alors plus difficile d'en constater l'existence, et sur-tout d'en obtenir l'extraction; le corps mobile et saillant sous la peau, pouvant, tandis qu'on pratique l'incision par laquelle il doit être tiré dehors, glisser, et se loger dans l'espèce d'arrière cavité que présente la partie postérieure du genou. Tantôt aucune douleur ne résulte de sa présence; ceci arrive lorsqu'il est fixé pour quelque temps dans un endroit où il ne gêne point l'action des parties, sur les côtés de la rotule, ou du tendon des extenseurs de la jambe, par exemple; d'autres fois il cause beaucoup de souffrances lorsqu'il vient se placer entre la face postérieure de la rotule et la poulie articulaire des condyles du fémur, et comme il peut occuper alternativement ces différentes places, il est facile d'expliquer, ainsi que Bell l'observe, pourquoi les malades sont réveillés par des douleurs aiguës, dépendantes des dérangemens que la situation du corps a pu éprouver durant le sommeil. Un empâtement plus ou moins

considérable existe autour de l'articulation, lorsque la présence du corps étranger occasionne des douleurs; néanmoins il est encore facile de sentir à travers la peau et la capsule, le corps plus ou moins saillant sous les tégumens, mobile, pouvant être poussé de dehors en dedans et de dedans en dehors, et faire saillie au côté externe du ligament inférieur de la rotule, de cet os lui-même, et du tendon des extenseurs, ou se montrer au côté interne des mêmes parties. Quelquefois la laxité des tégumens et de la capsule articulaire permet de le saisir et de le retourner sur lui-même. Desault a vu un cas où cette inversion étoit possible et pratiquée à volonté par le malade.

Il est impossible d'obtenir la résolution de ces tumeurs. Cette terminaison desirable n'arrive, en effet, qu'au moyen de l'action vitale convenablement dirigée; or, dans ces corps étrangers, dont le plus grand nombre est en quelque sorte inorganique, cette action est si peu évidente, et la difficulté de faire agir les topiques excitans et résolutifs à travers la peau et la capsule, est telle, que les fondans les plus énergiques sont, comme Bell l'observe, tout-à-fait infructueux. Des chirurgiens Anglais ont proposé de fixer et d'assujettir le corps mobile dans un endroit de l'articulation, où il ne pourroit en gêner les mouvemens, afin qu'il y contracte des adhérences avec la portion correspondante de la capsule; mais com-

ment retenir un corps qui tend sans cesse à se déplacer? et d'ailleurs l'adhérence ne peut s'effectuer qu'au moyen d'un certain état de phlogose dans les deux surfaces, et celle du corps étranger en est rarement capable. Enfin, si ces adhérences difficiles pouvaient s'établir, la concrétion qui devroit être organisée pour que cet effet eût lieu, seroit susceptible de s'accroître et de gêner les mouvemens du membre, lorsqu'elle auroit acquis une certaine grosseur.

La méthode curative la plus simple, la plus prompte et la plus sûre, consiste dans l'extraction du corps étranger, extraction toujours facile, et qui n'entraîne aucun danger lorsqu'on la pratique en suivant les règles qui vont être tracées. Le malade étant couché sur le dos, du côté du lit correspondant au genou malade, la jambe étendue sur la cuisse, afin de relâcher toutes les parties molles qui se trouvent à la partie antérieure de l'articulation, le chirurgien cherche le corps étranger, le pousse et le ramène au côté interne de la rotule, endroit où la capsule est plus lâche, puis le fixe avec le pouce et l'indicateur. Un aide tire la peau en dehors sur la rotule, l'on incise les tégumens et la capsule sur le corps étranger saillant. Cette incision qui est longitudinale, doit être proportionnée au volume du corps à extraire, et faite d'un seul coup, c'est-à-dire, que l'on doit pénétrer tout de suite jusqu'au

corps étranger, en fendant les parties molles tendues et soulevées. Il s'échappe quelquefois à l'instant, poussé par les doigts qui le fixent en le comprimant sur ses côtes. Si un repli de la capsule s'y attache et la retient, on coupe avec un bistouri, ou des ciseaux, cette espèce de ligament; on agrandit l'incision, et jamais l'on n'introduit, ou l'on ne fait agir avec force des pinces ou autres instrumens contondans, capables de déchirer, de meurtrir et d'occasionner l'inflammation des surfaces articulaires. L'extraction opérée, l'aide qui tiroit la peau en dehors, l'abandonne à son élasticité qui ramène sur l'ouverture capsulaire la portion des tégumens qui avoit été entraînée au devant de la rotule.

De cette manière, l'incision de la peau et celle de la capsule n'étant pas parallèles, l'air ne peut point entrer dans l'articulation, irriter la membrane synoviale, causer son inflammation, et par suite la suppuration et la carie des extrémités articulaires. Il est prudent de rechercher si le corps étranger est seul, ou s'il en existe d'autres qui, négligés, pourroient nécessiter une nouvelle opération. Celle-ci terminée, on réunit immédiatement les lèvres de la plaie, au moyen d'emplâtres agglutinatifs; on applique autour de l'articulation quelques compresses imbibées de liqueurs résolutives, et l'on soutient le tout par quelques tours de bande médiocrement serrés. La jambe doit être

placée sur un oreiller et maintenue dans l'extension, afin que les parties molles, intéressées dans l'incision, conservent leur état de relâchement, propre à prévenir une douleur trop vive, et le développement des accidens inflammatoires.

Quelque rationnelle que soit la précaution de ne point faire correspondre l'incision des tégumens à celle de la capsule articulaire, elle n'est cependant point indispensablement nécessaire à la réussite de l'opération. Plusieurs chirurgiens l'ont omise, et ont néanmoins obtenu l'agglutination immédiate des parties divisées; ce qui prouve, comme nous le dirons en traitant bientôt des plaies des articulations, que ces lésions entraînent moins de danger que ne le prétendent les auteurs anciens, et le plus grand nombre des modernes. La douleur qui accompagne l'extraction des corps étrangers articulaires est modérée. Elle peut être vive si le sujet est d'une extrême sensibilité, ou qu'un des filets assez gros du nerf saphène interne, vienne, dans sa direction variable, se présenter au tranchant du bistouri. L'écoulement du sang, lors même qu'il résulte de la section de l'une des artères articulaires, mérite plutôt le nom de saignement, que celui d'hémorragie, et il est toujours aisé de le supprimer en rapprochant l'un de l'autre les bords de la division. Pendant les jours qui suivront l'opération, l'appareil devra être fréquemment imbibé de liqueurs résolutives, et

le genou maintenu dans un parfait repos ; il ne faudra permettre au malade de se lever qu'au bout de quinze ou vingt jours, quoique la plaie soit entièrement cicatrisée en moins d'une semaine ; car, en ce cas, il vaut mieux outrer les précautions que d'en manquer : aucun inconvénient n'en peut être la suite.

Lorsque, soit parce qu'on aura laissé l'intérieur de l'articulation exposé au contact de l'air, ou des instrumens employés à l'extraction du corps étranger, des accidens inflammatoires se développent, on les combat par des applications émollientes, des saignées copieuses et répétées. On ouvre les abcès qui peuvent se former au voisinage de l'articulation, et lorsque l'orage est appaisé, on fait exécuter de légers mouvemens au membre, et l'on en augmente chaque jour l'étendue, afin de dissiper la roideur, suite inévitable d'une longue immobilité. Tout ce que nous avons dit sur les corps étrangers qui se forment au dedans des articulations, ne se rapporte qu'à celle du genou, parce que c'est la seule sur laquelle il ait été besoin de pratiquer une opération pour les extraire. Leur présence, plus rare dans toute autre articulation, ne causeroit point les mêmes incommodités, seroit moins facilement apperçue, et si elle venoit à exiger l'extraction, cette opération présenteroit d'autant plus de difficultés, que l'articulation seroit plus profonde, et environnée par des organes plus importans.

CHAPITRE XVII.

DES PLAIES DES ARTICULATIONS.

Tous les auteurs anciens qui ont traité des maladies chirurgicales, parlent dans les mêmes termes du danger des plaies qui pénètrent dans les articulations; presque tous les modernes ont confirmé ce pronostic fâcheux. Prouvons dans ce Chapitre, que les craintes que ces sortes de lésions inspirent, sont visiblement exagérées, en établissant par l'expérience, que les plaies des articulations, quelquefois suivies d'accidens graves, guérissent souvent avec la plus grande facilité.

Un homme s'enfonca dans le coude un fragment de verre pointu, l'écoulement de la synovie par la plaie ne laissoit aucun doute sur la pénétration. On fit l'extraction du corps vulnérant, et l'on réunit immédiatement la plaie au moyen d'un emplâtre agglutinatif; la guérison, prompte, ne fut traversée par aucun accident.

Un autre homme reçut un coup de fleuret dans la même articulation; on l'apporta à l'hôpital de la Charité; la synovie s'écouloit par la plaie; elle fut réunie immédiatement, et

guérit comme la plus simple piqûre. Rien n'est plus facile que de reconnoître la pénétration dans ces plaies, à l'écoulement plus ou moins abondant de la synovie, à l'introduction d'un stylet boutonné, dont l'extrémité se dirige vers la jointure, introduction qui n'est permise qu'autant que l'on voudroit rechercher un corps étranger dont il importeroit de faire l'extraction, car elle peut être nuisible en augmentant l'irritation, en rendant par conséquent la suppuration nécessaire, et la réunion immédiate impossible.

Comme les praticiens de tous les temps ont sur-tout fait dériver le danger des plaies articulaires, de l'admission de l'air dans les articulations, on pourroit expliquer la facilité avec laquelle guérissent les plaies par instrument piquant, à l'étroitesse de la blessure, et à la difficulté qu'éprouve l'air pour s'insinuer. Mais l'observation prouve également le peu de danger des plaies faites par instrument tranchant, plaies dans lesquelles le contact de l'air est évident et facile.

Au 2 septembre, un massacreur ayant saisi par les cheveux un prisonnier de l'Abbaye-Saint-Germain, reçut, sur le poignet, le coup qui devait abattre la tête de la victime. L'articulation fut entièrement ouverte par sa partie postérieure, la convexité formée par le scaphoïde, le sémi-lunaire et le pyramidal, abandonnoit l'extrémité inférieure des os de l'avant-

bras. On l'amène à l'hôpital de la Charité, la plaie est sur-le-champ réunie; on maintient la main fortement étendue sur l'avant-bras, au moyen d'une attelle; la peau, les tendons des extenseurs, les capsules articulaires, tout s'agglutina par première intention, et le blessé sortit au bout de douze jours, entièrement guéri.

Un garçon de cuisine employé dans l'hôpital de la Charité, brisa un vase de faïence dont un fragment ouvrit l'articulation du poignet, comme l'eût fait un instrument tranchant; la plaie fut aussitôt réunie, et la guérison obtenue au bout de peu de jours.

La femme d'un cordonnier demeurant rue Nicaise, s'ouvrit, avec un tranchet, l'articulation du poignet, du côté externe, dans le tiers environ de sa circonférence: les tendons des radiaux externes, ceux des extenseurs, et du long abducteur du pouce, furent coupés. Le citoyen Boyer, appelé, réunit de suite; la plaie guérit par première intention, et fut cicatrisée au troisième jour.

La facilité avec laquelle guérissent les plaies articulaires résultantes de l'extraction des corps étrangers, soit qu'on ait détruit le parallélisme entre l'incision des tégumens et celle de la capsule, ou que ce parrallélisme ait été conservé, prouve également que ces blessures sont peu dangereuses, et se cicatrisent comme des plaies simples dans un très-grand nombre

de cas. Mais quoique les faits rapportés démentent manifestement l'ancienne doctrine relative à la gravité des plaies qui pénètrent dans les articulations, il faut néanmoins observer que ces plaies n'ont pas toujours une aussi heureuse issue, qu'elles conduisent quelquefois à la nécessité de l'amputation, ou même à la mort, par l'affection des extrémités articulaires; suites fâcheuses qui paroissent sur-tout dépendre, comme les anciens l'ont très-bien observé, du contact de l'air qui irrite et détermine l'inflammation des membranes synoviales, et l'affection des cartilages et des extrémités des os. Mais pour que ce contact soit nuisible, il doit être durable et prolongé de telle manière, que, soit la capsule, soit les cartilages articulaires, en ressentent une impression profonde. L'application imprudente de la charpie, ou de tout autre topique aux surfaces articulaires mises à découvert, leur est encore plus funeste. Un homme reçoit un coup de sabre sur le côté externe du poignet, l'articulation est ouverte, on le transporte à la Charité, où l'un des religieux qui dirigeoient alors cet hôpital, remplit la plaie de charpie; la tuméfaction fut énorme, la gangrène s'empara du membre, et le malade mourut.

Le danger n'est pas moindre lorsque l'articulation étant couverte par des parties molles d'une épaisseur considérable, la plaie suppure, et que la matière purulente formée dans l'articula-

tion irrite les surfaces articulaires, et détermine, soit l'exfoliation des cartilages, soit la carie des extrémités osseuses. Les mêmes accidens sont à craindre lorsque l'instrument vulnérant a non-seulement pénétré dans l'articulation en divisant les tégumens qui la recouvrent et la capsule qui l'enveloppe, mais a encore attaqué, soit les cartilages articulaires, soit les extrémités des os. C'est ce que prouvent les observations suivantes. Un jeune homme reçut un coup de sabre à la partie antérieure et externe du genou; la rotule fut divisée dans toute son épaisseur, on rapprocha exactement les lèvres de la plaie, mais le gonflement survint, et fit perdre tout espoir d'obtenir la réunion immmédiate. On décola les agglutinatifs, on couvrit la partie de cataplasmes, l'on saigna le malade; mais malgré ces soins la tuméfaction augmenta, un abcès se forma au-dessus de la rotule, entre le fémur et le triceps crural, bientôt le gonflement s'étendit à tout le membre. Le malade ayant succombé, l'on trouva la rotule coupée, et les cartilages articulaires en partie désorganisés.

Un autre jeune homme reçut en duel un coup de sabre sur la partie antérieure du moignon de l'épaule; l'articulation de l'humerus avec l'omoplate fut ouverte, l'extrémité scapulaire de la clavicule, le deltoïde, et une portion du grand pectoral furent divisés; on réunit immédiatement la plaie. Une hémorragie sur-

vint au troisième jour, et força de lever l'appareil. Le vaisseau étant trop profond pour être découvert et lié, on eut recours au tamponnement, des accidens inflammatoires survinrent, d'énormes abcès en furent la suite, le malade mourut, et l'on trouva l'articulation remplie de pus.

Un jeune homme de dix huit ans reçut un coup de sabre sur la partie inférieure du bras gauche; l'instrument agit obliquement de haut en bas, et coupa entièrement la tubérosité, ou condyle externe de l'humerus. La réunion fut négligée, elle ne fut faite que le deuxième jour de l'accident, lors de l'entrée du malade à l'hôpital de la Charité; bientôt la tuméfaction des bords força de relâcher les bandelettes agglutinatives; on recourut aux émolliens : du pus et de la synovie couloient abondamment, sur-tout quand on pressoit légèrement sur les côtés de l'articulation; des abcès se formoient autour d'elle, la fièvre prenoit un mauvais caractère, le gonflement gagnoit tout le membre, la mort étoit prochaine; on la prévint par l'amputation du bras qui eut un plein succès. A l'ouverture de l'articulation on trouva les parties molles environnantes infiltrées, l'articulation étoit remplie d'un pus fétide, les cartilages étoient presqu'entièrement détruits, et la tête du radius commençoit à s'altérer.

Quelles règles déduire de tous ces faits en apparence contradictoires? Quel pronostic peut-

on porter des plaies des articulations ? Quel traitement leur est convenable ? Le pronostic est nécessairement douteux ; il est moins fâcheux lorsque l'articulation ouverte est superficielle, que la plaie des tégumens et de la capsule a peu d'étendue, qu'elle consiste dans une simple division sans contusion, qu'aucun vaisseau n'a été ouvert, qu'aucun nerf considérable n'est blessé, et qu'elle a été mieux garantie du contact de l'air par une réunion plus prompte.

Rapprocher de suite les bords de la division, et tenter, dans tous les cas, la réunion immédiate ; détruire le parallélisme qui peut exister entre la plaie des tégumens et celle de la capsule, prévenir, enfin, par les moyens les plus efficaces, l'entrée de l'air dans l'articulation, écarter avec soin toute substance étrangère qui pourroit s'y introduire, et en irriter les surfaces : telles sont les principales indications qu'offrent à remplir ces plaies, et dans les cas où cette conduite n'est pas couronnée de tout le succès qu'on peut en attendre, il faut combattre les accidens inflammatoires, ouvrir les abcès, prévenir le croupissement du pus en pratiquant des contr'ouvertures; enfin, amputer le membre, quand sa conservation compromet la vie du malade.

CHAPITRE XVIII.

DES TUMEURS BLANCHES DES ARTICULATIONS.

On donne le nom de tumeurs blanches, ou lymphatiques des articulations, aux gonflemens de ces parties, qu'aucun signe d'inflammation n'accompagne. Tel est le sens de la définition que Bell en a établie dans une dissertation sur ces tumeurs, qui se trouve à la suite de son *Traité des Ulcères*. En effet, dans ces gonflemens des jointures, il n'y a jamais, au moins dans le commencement ou principe de la maladie, chaleur augmentée et changement de couleur à la peau ; tout se borne à la tuméfaction de la partie, jointe à une douleur plus ou moins profonde et différente, suivant l'espèce de la maladie dont l'auteur Anglais, que nous venons de citer, a distingué avec raison deux principales variétés. Dans la première de ces variétés, appelée par cet auteur *rhumatisante*, les malades éprouvent des douleurs sourdes, et plus ou moins aiguës, dans tout le membre, avant la manifestation de la tumeur qui est souvent alors la terminaison critique de l'affection rhumatismale. Les douleurs

se fixent sur l'articulation, et diminuent d'intensité; les parties molles qui l'environnent sont plus ou moins gonflées, sans changement de couleur à la peau qui conserve sa blancheur, ainsi que sa chaleur naturelle. Les malades, choisissant la position du membre dans laquelle leurs douleurs semblent plus tolérables, tiennent la jambe plus ou moins fléchie sur la cuisse; or, les muscles et leurs tendons s'habituant à cette rétraction continuelle, se roidissent dans cet état, aussi bien que les autres parties molles, d'où résulte la contraction du membre, la rigidité, ou même l'ankylôse complète de l'articulation immobile. Les douleurs et le gonflement augmentant par degrés, la peau distendue s'irrite et s'enflamme, le tissu cellulaire engorgé qui environne l'articulation, se ramollit, des abcès se forment, et de leur ouverture spontanée résultent des fistules presque toujours intarissables. De ces fistules découle un pus blanchâtre ou séreux, d'abord inodore, mais qui, bientôt, vicié par le contact de l'air, contracte une odeur fétide. La maladie s'étend des parties molles aux cartilages articulaires, ainsi qu'aux extrémités des os.

La jambe s'atrophie au-dessous du genou, et cette articulation est le siège le plus ordinaire des tumeurs blanches ou lymphatiques; quoique celles du coude, de la hanche, du poignet et du pied, ne soient nullement exemptes de ces sortes d'engorgemens. La jambe

maigrit considérablement, soit que la compression des vaisseaux par les parties molles engorgées et durcies, en diminuant leur calibre, gêne la distribution des humeurs, soit plutôt que l'articulation gonflée attire tout à elle, et que la nutrition languisse dans tout le membre par le défaut du mouvement, puisqu'on voit la partie inférieure de la cuisse diminuer de volume comme la jambe. La peau, excessivement tendue, s'enflamme et s'ulcère, les veines deviennent variqueuses et se déchirent, et les malades périssent épuisés par la continuité des douleurs et la résorption du pus.

La dissection de l'articulation malade offre les parties molles environnantes, durcies, décomposées, et confondues en une masse homogène, grisâtre, compacte, lardacée. Les ligamens engorgés forment corps avec le tissu cellulaire; les cartilages, tantôt conservent leur couleur naturelle, d'autres fois, et surtout dans les cas où l'affection est ancienne, ces cartilages et les extrémités des os eux-mêmes sont altérés par la carie. Un stylet mousse les pénètre et s'y enfonce à de grandes profondeurs avec une extrême facilité. Le tissu cellulaire qui est placé derrière le ligament inférieur de la rotule, celui qui existe entre le fémur et le tendon des extenseurs de la jambe, celui qui remplit le creux du jarret et se trouve derrière les ligamens croisés du genou dans l'intervalle des deux condyles du fémur,

ont également la couleur, l'aspect et la consistance du lard. Chez certains individus ces portions du tissu cellulaire offrent divers foyers d'une suppuration de mauvaise nature.

La tumeur blanche produite par le vice scrophuleux qui se fixe sur les grandes articulations pour y produire ses ravages, ont tantôt l'aspect, et suivent dans leurs progrès la marche qui vient d'être tracée; d'autres fois des douleurs vives, sourdes, profondes et bornées, les précèdent et en annoncent la formation. Le gonflement est à peine sensible, et lorsqu'il devient plus apparent, on s'apperçoit que la tumeur dépend sur-tout de l'augmentation de volume des extrémités osseuses, que les tégumens qui environnent l'articulation, participent à peine à son état pathologique. Le membre se contracte et s'atrophie, la douleur circonscrite paroît au malade bornée au centre de l'articulation, dans les extrémités des os; les applications émollientes et anodynes ne peuvent ni l'appaiser, ni procurer la résolution de l'engorgement; enfin, le malade meurt consumé par leur violence : on ouvre le genou, tout est sain, à l'exception des cartilages diarthrodiaux dont le centre est affecté de carie, aussi bien que les portions d'os qu'ils recouvrent.

Il seroit trop long de décrire les formes variées sous lesquelles la maladie dont nous parlons peut s'offrir; il suffit d'en avoir noté

les deux variétés principales, en observant qu'elle présente de telles différences, suivant les individus, qu'il est à peine deux malades chez lesquels elle s'accompagne de symptômes parfaitement semblables.

Leur cause est quelquefois une affection rhumatisante, simple ou goutteuse, vague ou fixée; mais plus souvent elles dépendent du vice scrophuleux, et celles-ci sont du plus fâcheux caractère, puisque l'art ne possède aucun spécifique pour l'opposer à la maladie principale, et se trouve réduit à l'emploi des moyens généraux, souvent infructueux. Rarement paroissent-elles produites par une cause externe, quoique néanmoins il arrive dans certaines entorses négligées, ou mal traitées; à la suite des fractures au voisinage des articulations, que les parties restent gonflées, et offrent au bout d'un temps plus ou moins long, de véritables tumeurs blanches.

D'autres fois l'engorgement survient rapidement sans aucune cause apparente. Tel étoit le cas d'un homme auquel j'ai récemment amputé le bras gauche, pour un engorgement lymphatique avec carie de l'articulation du coude.

Enfin un coup, une chûte, ou toute autre violence extérieure, détermine la tumeur dans un individu évidemment scrophuleux, et chez lequel la cause de la maladie semble n'avoir besoin que d'une cause déterminante pour se fixer sur une articulation.

Le gonflement des extrémités des phalanges, regardé par quelques auteurs comme une variété du *spinosa ventosa*, appartient également aux tumeurs blanches; et comme on l'a déja observé, cette maladie affecte à-la-fois la substance des os et leurs articulations.

Le pronostic en est toujours grave et fâcheux, quelque soit l'âge, le tempérament des malades, la cause et l'ancienneté de la maladie. Rarement obtient-on la résolution de ces tumeurs; presque toujours elles résistent à l'emploi des nombreux remèdes par lesquels on les a combattus, et conduisent le malade à la mort. Dans quelques cas plus heureux, la maladie, parvenue à un certain degré d'accroissement, ne fait plus aucun progrès; les douleurs s'appaisent, le membre reste contracté, et l'articulation immobile; les extrémités des os se soudent l'une à l'autre, et les malades guérissent à la faveur d'une ankylôse.

Mais dans le plus grand nombre, la suppuration abondante et résorbée épuise les forces du malade, fatigué d'ailleurs par la violence des douleurs; la fièvre lente s'en empare, le dévoiement colliquatif survient, et ne laïsse de ressources que dans l'amputation de la partie affectée. La gravité du pronostic est un peu moindre pour les enfans qui n'ont pas encore atteint l'âge de la puberté. Cette époque si favorable à la guérison du vice scrophuleux, procure aussi celle des tumeurs blan-

ches, par la destruction de ce vice qui en est la cause la plus fréquente.

Les maladies les plus difficiles à guérir, sont celles à qui l'on a opposé le plus grand nombre de remèdes; il ne faut donc pas s'étonner de la multiplicité des moyens proposés pour le traitement des tumeurs blanches. Ces moyens avoués par la raison, ou conseillés par un empirisme plus souvent aveugle qu'éclairé, doivent être différens et appropriés à l'espèce de la maladie, à la diversité de ses causes, ainsi qu'à l'etendue de ses progrès, au moment où l'on entreprend sa curation.

Il faut d'abord prescrire le repos le plus absolu de l'articulation malade. Sans une entière inaction, il est impossible que les remèdes puissent produire l'effet desirable; les mouvemens des parties affectées prolongeant, augmentant même chaque jour l'irritation, cause primitive de la maladie. Ainsi, dans les tumeurs blanches du genou, et cette articulation en est presque toujours le siège, le malade doit rester au lit, la jambe étendue sur la cuisse, autant que le permettent les douleurs et la tendance qui porte sans cesse à la fléchir. Si le sujet est jeune et vigoureux, qu'une cause externe ait produit ou contribué au développement de la maladie, ou qu'elle reconnoisse pour cause, un rhumatisme goutteux fixé sur l'article, on doit débuter par quelques saignées qui diminuent les forces et

calment la violence desdouleurs. Les alimens seront doux, végétaux, peu abondans ; les boissons copieuses et rafraîchissantes ; des cataplasmes émolliens renouvellés deux fois chaque jour, couvriront l'articulation malade. Tels sont les moyens de faire cesser l'inflammation, en quelque sorte latente, qui existe dans la jointure : on peut y joindre l'application des sangsues, et même les ventouses scarifiées que Bell leur préfère, et par lesquelles il dit qu'on peut tirer huit ou dix onces de sang chaque fois. Lorsque les douleurs s'appaisent et que la tumeur tend à se résoudre, on rend les émolliens un peu résolutifs ; on se sert alors utilement d'un cataplasme fait avec la racine de bryone, cuite dans le lait. On a également employé avec avantage le savon noir, ramolli par l'eau-de-vie camphrée, au point de n'avoir plus que la consistance d'un liniment. On ne retire pas moins de succès des frictions faites autour du genou avec le liniment volatil, dans lequel on peut faire entrer jusqu'à une demi-once d'ammoniaque sur une once d'huile d'amandes douces. On frotte deux fois par jour avec ce liniment le contour de l'articulation, puis on la couvre de linges fins, imbibés du même topique.

De doux évacuans, tels que le petit-lait aiguisé par les tamarins, ou la crême de tartre, les bouillons de veau dans lesquels on fait dissoudre divers autres sels laxatifs, doi-

vent être en même temps administrés, afin d'entretenir la liberté du ventre, et d'établir un autre centre de fluxion, vers lequel les humeurs se portent en se détournant de l'articulation malade. Enfin, lorsque l'irritation paroît calmée et l'inflammation assoupie, on recourt aux résolutifs les plus énergiques. On applique alors des vésicatoires volans sur l'articulation; d'autres fois on ne se contente point d'appliquer cet épispatique dans la vue de rubéfier; on le fait suppurer, et l'on entretient l'écoulement séreux abondant qui résulte de son application. Bell vante beaucoup alors l'usage des frictions faites avec l'onguent mercuriel, lesquelles ont, comme il le dit, le double avantage d'introduire dans les humeurs un dissolvant énergique, et d'augmenter l'action de la peau par le frottement qui s'exerce sur elle. Ces frictions devroient être répétées plusieurs fois chaque jour; on y emploieroit jusqu'à deux gros d'onguent mercuriel; on les feroit, non-seulement sur le genou, mais encore sur toute la jambe du côté malade; enfin, on les continueroit jusqu'à affecter légèrement la bouche, et produire le gonflement des gencives, sans les pousser jusqu'à la salivation. On devroit continuer le frottement chaque fois, au moins durant une heure, afin d'exciter la peau, de réveiller l'action organique et de la monter au degré requis pour que la résolution de l'engorgement s'effectue.

Ledran et plusieurs autres praticiens conseillent les douches avec l'eau chaude. Pour retirer de ce moyen tout l'avantage qu'on peut en espérer, il faut faire tomber l'eau d'un lieu élevé, l'échauffer à la température la plus élevée que puisse supporter le malade, et la rendre un peu stimulante, en y faisant dissoudre un sel ou un alcali : c'est ainsi qu'on les emploie à l'hôpital Saint-Louis, qui, de tous les hospices de la capitale, est celui qui renferme le plus grand nombre de ces maladies; mais rien n'est au-dessus des eaux minérales de Barrèges, Bourbonne, etc. On met en usage le bains chauds, aiguisés par la terre de potasse ou des cendres très-alcalines; les fumigations avec la vapeur qui s'élève de ces bains, dans lesquels on met le genou, en ayant soin de recouvrir le tout d'un drap chaud plié en plusieurs doubles. Dans les tumeurs blanches du pied et du poignet, on a quelquefois retiré de grands avantages d'une espèce de bain animal, pris de la manière suivante. Le malade va aux tueries des bouchers, lorsqu'on victime quelque animal d'une grande taille; on fait une plaie au bas-ventre, et l'on y plonge l'articulation malade que cette douce chaleur affecte agréablement. C'est de la même manière qu'agissent les onctions avec l'huile d'olives, ou de pied de bœuf, échauffées; l'épiploon d'une brebis dont Bell conseille d'envelopper le genou; la peau encore

chaude d'un animal fraîchement écorché, dont Lieutaud recommande l'application.

Des moyens plus violens, tels que le cautère, le moxa, procurent souvent une diminution prompte de la tumeur ; mais celle-ci persiste, devient plus douloureuse, l'état du malade empire, et l'irritant trop actif n'a fait qu'accélérer les progrès de la maladie.

Lorsque l'emploi des remèdes qui viennent d'être indiqués est couronné de succès, l'articulation long temps immobile reste le plus souvent ankylôsée. Néanmoins il ne faut point toujours regarder alors l'impossibilité des mouvemens, comme une marque certaine de la soudure, ou de l'ankylôse complète des extrémités articulaires ; souvent cet état ne tient qu'à la roideur des parties molles, et surtout à celle des tendons. Alors des mouvemens chaque jour imprimés au membre, et dont on augmenteroit graduellement l'étendue, joints aux bains tièdes, aux douches, aux fomentations, pourroient dissiper à la longue cette fausse ankylôse ; toutefois il faut être réservé dans ces tentatives et s'en abstenir lorsqu'on n'a point lieu de présumer que les extrémités des os sont saines, et n'ont contracté aucune adhérence, sans quoi l'irritation à laquelle on donneroit lieu par la rupture de ces adhérences, reproduiroit infailliblement l'affection primitive.

Dans les cas où la tumeur blanche est évi-

demment scrophuleuse, et cette espèce est la plus commune, on doit préférer à la méthode antiphlogistique, l'emploi des toniques et des fortifians, celui du vin, de l'élixir ou du sirop anti-scorbutique, les purgatifs mercuriels, associés à la rhubarbe, les emplâtres fondans et en même temps un peu irritans, tels que ceux de savon, de vigo, de ciguë, etc., etc. Souvent dans cette espèce, comme dans la précédente, quelqu'assidus et quelqu'éclairés que soient les soins que l'on donne aux malades, la tumeur augmente par degrés; d'abord dure et rénitente dans certains endroits, elle s'élève en pointe et présente de la fluctuation, les douleurs sont plus ou moins vives, la peau s'enflamme et se déchire, des abcès ouverts spontanément dégenèrent en fistules intarissables.

Quelques empiriques ont osé, dans ces cas, échauffer la tumeur par des applications âcres et irritantes, dans la vue de convertir l'engorgement lymphatique en un phlegmon aigu, qui se résout ou se termine par suppuration, et cette témerité trouver son excuse dans le succès. Tel étoit le cas de ce charlatan dont parle Fabrice d'Aquapendente, qui enveloppa le genou dans une espèce de synapisme ou de cataplasme fait avec une herbe très-âcre. L'inflammation fut très-vive; on la combattit ensuite par des remèdes appropriés. Elle se termina par résolution, et le jeune homme recouvra par suite l'entière liberté des mouve-

mens du genou. Cette conduite ne peut servir de règle, et dans le plus grand nombre des cas où l'on se hasarderoit à la suivre, on ne feroit que précipiter la marche de la tumeur, la carie des extrémités articulaires, accroître les douleurs et hâter la mort des malades.

Lorsque plusieurs abcès se sont ouverts autour de l'articulation, que des fistules nombreuses fournissent une grande quantité de pus, il est important de prévenir le croupissement de ce fluide, et de diminuer la résorption en agrandissant par des incisions le trajet des fistules, en réitérant les pansemens, autant que l'exige l'abondance de la suppuration. Il devient alors quelquefois utile de faire passer un seton dans le trajet fistuleux. Ce moyen, en favorisant l'écoulement du pus, empêche l'introduction de l'air, et les altérations qui peuvent en dépendre. Les douleurs sont-elles vives, intolérables? On en diminuera l'intensité par l'application extérieure et l'usage intérieur des calmans et des opiacés; mais lorsque leur violence s'accroît malgré les remèdes qu'on leur oppose, et qu'elles enlèvent le sommeil au malade, qu'épuise d'ailleurs la fièvre hectique née de l'abondance de la suppuration et de la résorption du pus, qu'un dévoiement continuel, et des sueurs colliquatives conduisent au marasme et à la mort; il faut se résoudre à l'amputation du membre, ressource dernière contre un mal qui résiste à tous les

moyens conservateurs. Il ne faut point se hâter d'en venir à cette opération, afin que les malades n'accusent point trop de précipitation de la perte d'un membre dont la conservation eût été possible. L'état de foiblesse est d'ailleurs extrêmement favorable à la réussite des opérations chirurgicales en général, et des amputations en particulier. Cet état prévient les accidens inflammatoires, suite orageuse de toute opération dans laquelle on intéresse un grand nombre d'organes sensibles. Cependant nous n'entendons point, par état de foiblesse, l'épuisement du malade, que tourmentent déja le dévoiement et les sueurs colliquatives, épuisement que Bell semble conseiller d'attendre, précepte qu'il seroit dangereux d'observer, le malade, consumé par le marasme, pouvant ne plus suffire au travail organique nécessaire à la guérison de la plaie résultante de l'amputation.

Pour se déterminer à cette opération, il faudra donc examiner attentivement l'état du malade, peser les ressources de la nature, et voir à la fois tout ce que l'on doit craindre, et tout ce qu'il est possible d'espérer. La maladie est-elle récente? aucune suppuration ne s'est-elle encore établie? les douleurs sont-elles supportables, et le malade conserve-t-il de l'embonpoint et de la vigueur? On doit insister sur l'usage des moyens propres à procurer la résolution de la tumeur. Il seroit contre les règles de pratiquer l'amputation; car d'une part on doit

craindre la violence des accidens inflammatoires chez un malade dont la constitution n'est point altérée, malgré la précaution que l'on prend de l'affoiblir par le moyen des saignées; d'autre part, la cause de la maladie, inhérente aux solides, ou répandue dans les humeurs, peut ne s'être point entièrement fixée. On doit attendre qu'elle ait produit sur l'articulation affectée tous les ravages qu'elle peut exercer, et que, consumée en quelque manière par la production de cette maladie, elle ne porte point ses effets sur une autre articulation.

Enfin, on ne pratique l'amputation que dans les cas où une seule articulation est malade; si plusieurs sont à la fois affectées de tumeurs blanches, si les coudes le sont, par exemple, en même temps que les genoux, on doit renoncer à l'opération. En effet, il est douteux que la mort ne soit pas préférable à une si horrible mutilation; les dangers qu'elle feroit courir au malade, en rendroient d'ailleurs le succès trop incertain; ce ne seroit donc que dans l'affection des petites articulations, telles que celles des phalanges, qu'on pourroit pratiquer autant d'extirpations qu'il y auroit de tumeurs. Dans l'affection simultanée des articulations principales des membres, lorsque le mal est arrivé à ses dernières périodes, la mort du malade est inévitable.

On a proposé dans ces cas une ressource moins cruelle que l'amputation, en ce qu'elle

ne prive point les malades du membre affecté, je veux dire la resection ou l'extirpation des extrémités osseuses cariées, lorsque l'état des parties molles qui environnent la jointure, permet d'ailleurs cette opération.

La resection des extrémités cariées des os n'est proposable, dans les cas de tumeurs blanches ou lymphatiques, qu'autant que l'affection seroit bornée aux extrémités articulaires, et ne s'étendroit que fort peu aux parties molles qui environnent l'articulation. Si, par exemple, le tissu cellulaire et les ligamens qui sont autour du genou, engorgés et confondus, formoient une couenne homogène et lardacée, l'extirpation de cet article, telle que Park l'a proposée, seroit évidemment impraticable, et cette opération hardie n'est possible que dans le cas où les os seuls seroient affectés. En supposant l'affection bornée aux extrémités articulaires des os, ce qui est assez rare, voici de quel manière se fait la resection de ces extrémités.

Si la tête de l'humerus seule est malade, ce dont on est averti par l'examen attentif de la tumeur, et sur-tout par l'introduction d'un stylet, au moyen des fistules qui, plus ou moins nombreuses, portent au dehors la sanie qui découle de l'os malade, on commencera l'opération en faisant sur la partie externe et supérieure du bras, deux incisions longitudinales, obliquement dirigées de manière qu'écartées

d'environ deux pouces dans leur partie supérieure, elles s'approchent l'une de l'autre et se réunissent vers l'inférieure de manière à représenter un V majuscule. On circonscrit de cette manière un lambeau triangulaire formé par les tégumens et le deltoïde. On le dissèque et on le relève de bas en haut, en détachant le muscle de la partie supérieure et externe de l'humerus ; on le confie à un aide, et portant le coude en avant et en dedans avec la main gauche, on coupe avec le bistouri, tenu de la main droite, le ligament orbiculaire de l'articulation de l'humerus avec l'omoplate, tendu par la direction que l'on a donnée au bras en portant le coude dans le sens qui vient d'être indiqué. On coupe en même temps les tendons des muscles sous scapulaire, sus-épineux, sous-épineux et petit rond ; cela fait, on luxe aisément en haut et en dehors la tête de l'humerus, sans qu'il soit besoin de diviser les tendons des muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, section qui a été proposée, mais qui ne se feroit point sans exposer l'opérateur à blesser les nerfs et les vaisseaux brachiaux, dont la lésion n'est point à craindre en suivant la méthode decrite. La tête de l'humerus ainsi luxée, on reconnoît l'étendue de la carie qui l'attaque ; on examine si le fond de la cavité glénoïde de l'omoplate ne seroit point en même temps affecté, après quoi l'on glisse une plaque de plomb, ou de carton, au-

dessous de la tête de l'humerus, afin de garantir les parties molles de l'action de la scie avec laquelle on fait la section de l'humerus, au-dessous de la portion que la carie affecte. Pendant que l'on fait agir cet instrument, un aide tient immobile et fortement relevé le coude, porté en avant et en dedans, afin que la tête de l'os du bras, luxée en haut et en dehors, sorte et se dégage du fond de la plaie que l'on a faite pour arriver jusqu'à elle.

L'artère circonflexe est le seul vaisseau un peu considérable que l'on doive lier dans cette opération; on le trouve à la partie postérieure et supérieure de la plaie triangulaire qui résulte de la dissection du lambeau des parties molles.

La resection de la tête de l'humerus a d'abord été pratiquée par White; le malade guérit en quatre mois; son bras, raccourci de près de deux pouces, conservoit sa forme, sa force et son agilité. Bent, de Newcastle, exécuta bientôt après la même opération, comme il le raconte dans le LXIV.e volume des *Transactions Philosophiques*. Depuis lors, plusieurs autres chirurgiens Anglais disent l'avoir pratiquée. Vigarous, de Montpellier, en a également consigné une observation dans un Mémoire présenté en 1774 à l'Académie de Chirurgie.

Park, chirurgien à Liverpool, conçut et exécuta l'idée d'étendre aux articulations du genou et du coude, l'opération hardie prati-

quée par White, sur celle de l'humerus. Mais ici le cas est bien plus grave, et la resection des extrémités articulaires des os autrement difficile. Néanmoins, Park l'a faite avec succès sur un homme âgé de trente-trois ans, d'une constitution robuste, et qui portoit au genou une tumeur blanche non encore ulcérée, mais si douloureuse que le malade demandoit qu'on lui amputât la cuisse. Le chirurgien fit deux incisions parallèles et longitudinales sur les côtés de la rotule; elles s'étendoient à deux pouces au-dessus et au-dessous de cet os; l'une des articulaires fut ouverte et liée, la rotule enlevée, une incision transversale pratiquée à deux pouces au-dessus de l'articulation, elle comprit la moitié antérieure de l'épaisseur de la cuisse. Une autre incision également transverse, fut faite à deux pouces au-dessous, et comprit la moitié antérieure de l'épaisseur des parties molles de la jambe; tous les ligamens antérieurs de l'articulation furent coupés, après quoi l'on fit glisser derrière le fémur un couteau avec lequel on divisa, en descendant, les chairs du jarret, dans une étendue d'environ quatre pouces. Il faut que la lame de l'instrument n'abandonne point la partie postérieure des os, de peur qu'elle ne blesse les vaisseaux et les nerfs poplités. Le lambeau postérieur ainsi taillé, on glisse une lame de plomb, ou bien une large spatule, derrière l'extrémité des os; afin de garantir les vaisseaux et les nerfs

poplités de l'action de la scie avec laquelle on fait la resection de ces extrémités cariées. Dans le cas rapporté dans la dissertation de Park, deux pouces furent coupés à l'extrémité inférieure du fémur, et un pouce à la partie supérieure du tibia; après quoi on replaça les bouts des os sciés, on les mit en contact, on réunit les angles de la plaie par quelques points de suture. Les accidens furent nombreux et inquiétans, malgré le relâchement dans lequel se trouvoient les parties molles intérieures; enfin, au bout de quatre mois le malade guérit. Les extrémités des os se soudèrent. L'extrémité, raccourcie de trois pouces, et le genou courbé en dehors, supportoient assez bien le poids du corps pour que le malade marchât sans béquilles.

On trouveroit peu de chirurgiens assez intrépides pour entreprendre une semblable opération, et braver les difficultés, les dangers qu'elle entraîne, et les accidens qui en sont la suite. La lésion des vaisseaux et des nerfs poplités, la violence de l'inflammation, et l'abondance de la suppuration proportionnée à l'étendue de la plaie, tels sont les accidens auxquels on expose les malades pour leur conserver un membre toujours informe, et qu'une jambe de bois peut aisément remplacer.

Il en est de même pour le coude qu'il faudroit attaquer par son côté postérieur, en enlevant d'abord l'olécrâne, les vaisseaux et les nerfs principaux étant placés au-devant de cette articulation.

CHAPITRE XIX.

DE L'ANKYLÔSE.

On comprend sous cette dénomination toutes les maladies des articulations diarthrodiales, dans lesquelles l'affection principale est, tantôt la plus ou moins grande difficulté, d'autres fois l'absolue impossibilité de leurs mouvemens. L'ankylôse est dite incomplète, lorsqu'elle consiste seulement dans la roideur de la jointure; on la nomme complète, lorsque les extrémités osseuses étant soudées l'une à l'autre, tout mouvement est devenu impossible. On distingue encore les ankylôses en sèches et en suppurées; mais cette dernière n'est autre chose qu'une variété des tumeurs lymphatiques, dans laquelle il y a en même temps difficulté plus ou moins grande des mouvemens. L'ankylôse est rarement une maladie essentielle et primitive, puisque toujours elle succède à une autre maladie, de la continuité ou de la contiguité de l'os. C'est ainsi qu'on la voit survenir à la suite des fractures, sur-tout lorsqu'elles sont voisines des articulations; après les entorses, les luxations compliquées de contusion ou mal réduites, les tumeurs blanches, etc. etc.; en outre des maladies étrangères aux os,

telles que des anévrismes de la poplité, des abcès formés au voisinage d'une articulation, peuvent en être la cause; en un mot, tout ce qui retient une articulation dans l'immobilité, tend à produire l'ankylôse d'autant plus complète, que le membre reste plus long-temps dans un repos absolu; et cette inaction entière des jointures paroît donner naissance à l'ankylôse, par la diminution graduelle, ou même l'entière cessation de la sécrétion synoviale, que favorisent les frottemens articulaires dans les divers mouvemens de nos membres. On connoît la possibilité d'une soudure complète de toutes les pièces du squelette, sur un individu que l'on condamneroit à garder long-temps le lit, dans une immobilité parfaite (1). L'exhalation synoviale diminue par degrés et cesse tout-à-fait; alors les surfaces articulaires, dépourvues de cette humeur, qui, en les lubréfiant, en entretient la contiguité, contractent dans cet état de dessication une inflammation adhésive, analogue et comparable à celle qui s'empare de la plèvre, et occasionne dans une infinité de cas, l'adhérence de sa portion costale avec sa portion pulmonaire. Les ligamens, les tendons et les autres parties molles qui environnent l'articulation, acquièrent durant

(1) Nouveaux Élémens de Physiologie, tome 2, chap. Des Mouvemens.

son immobilité, une certaine habitude de position dont ils ne sortent qu'avec peine, soit que les propriétés vitales aient été engourdies par une trop longue inactivité, soit que le tissu cellulaire qui unit ensemble les différentes parties, soit devenu plus dense, et ait augmenté en consistance par l'épaississement de la lymphe et de la graisse qui s'y trouve déposée.

Ceci posé sur la manière dont se forme l'ankylôse, voyons quelle est dans cette production l'influence des causes variées dont elle peut dépendre. Dans une fracture voisine d'une articulation, d'une part, le membre est retenu immobile dans l'appareil contentif, pendant toute la durée du temps que met la nature à consolider les fragmens; d'autre part, l'engorgement inflammatoire qui survient constamment plus ou moins considérable autour de la fracture, s'étend jusqu'à l'articulation elle-même, dans les solutions de continuité qui arrivent près d'elle. Et cette inflammation étendue aux ligamens et à la capsule, et en général à toutes les parties molles environnantes, tantôt ne fait qu'en augmenter la consistance, l'épaisseur, et la rigidité; d'autres fois produit l'adhérence mutuelle des surfaces articulaires, en y interrompant l'exhalation de la synovie. C'est une des causes principales pour lesquelles les fractures qui surviennent vers les extrémités des os, sont réputées bien

autrement graves que celles qui arrivent vers la partie moyenne de leur corps. Cependant ces dernières sont toujours suivies d'une roideur plus ou moins grande dans les articulations de l'os fracturé ; fausse ankylôse qui dépend uniquement de l'immobilité, et que l'on dissipe aisément en faisant exécuter au membre des mouvemens dont on augmente chaque jour l'étendue, aussitôt que la consolidation s'est effectuée, tandis que cet exercice répété doit être continué long-temps après la guérison de la fracture, lorsque celle-ci étoit voisine d'une articulation.

On a long-temps attribué cette difficulté des mouvemens, suite des fractures, à l'épanchement du suc osseux dans l'intérieur ou au voisinage de l'articulation. Ce suc, disent les anciens et les modernes, est une espèce de colle qui opère la soudure plus ou moins complète des extrémités des os, en même temps qu'elle durcit les parties molles. Cette théorie enseignée dans les Traités de J. L. Petit et de Duverney, est abandonnée depuis que l'existence d'un suc osseux, tel que l'entendoient les anciens, est rejetée, et que l'on connoît mieux le mécanisme de la formation du cal dans les fractures. Jamais d'ailleurs la dissection des membres ankylôsés, n'a offert ces concrétions articulaires qui auroient dû résulter des prétendus épanchemens du suc osseux. Il en est de même des affections supposées de la syno-

vie, dont l'épaississement est, suivant J. L. Petit, la cause la plus fréquente de l'ankylôse, et dont les dégénérations acides, âcres et séreuses se produisent de diverses manières. La dissection et l'examen attentif des articuluxations ankylôsées offre toujours, lorsque l'ankylôse est complète, les extrémités articulaires soudées dans une partie de leur étendue. Dans cet endroit, les surfaces articulaires ont perdu leur poli naturel; celles qui n'ont point contracté d'adhérence, conservent leur contiguité, et une petite quantité de synovie qui ne diffère point de celle que l'on trouve dans l'état sain, les lubréfie.

Quelque variées que puissent être les causes de l'ankylôse, le mécanisme de sa formation est toujours le même; toujours les surfaces desséchées, enflammées, quelquefois même suppurantes, comme il arrive dans certaines tumeurs blanches, avec carie des extrémités osseuses, sont collées l'une à l'autre lorsque l'ankylôse est vraie ou complète; elles sont encore contiguës, et la maladie n'existe que dans les parties molles qui environnent l'articulation, lorsque l'adhérence est incomplète ou fausse, c'est à-dire, consiste seulement dans la difficulté des mouvemens qui sont plus bornés que dans l'état sain.

Il est essentiel de distinguer ces deux espèces de la maladie, puisque la première où l'ankylôse vraie est tout-à-fait incurable, et doit

même être, dans plusieurs cas, considérée comme une terminaison heureuse d'une affection plus grave, en sorte qu'elle ne présente absolument aucune indication; tandis que l'ankylôse fausse ou incomplète est moins une maladie qu'une indisposition qu'il faut dissiper par l'emploi de divers moyens. Lorsqu'un abcès considérable a été ouvert au voisinage d'une articulation, aux environs de celles de la main, ou des doigts, la destruction du tissu cellulaire entraîne à sa suite une difficulté des mouvemens qu'il est impossible de prévenir; mais lorsque les tendons des muscles se sont exfoliés, les os auxquels ces organes s'attachent demeurent immobiles, et l'ankylôse complète par la soudure des extrémités articulaires, survient inévitablement dans leurs jointures. C'est pourquoi dans les abcès, suites des panaris avec exfoliation des tendons extenseurs ou fléchisseurs des doigts, il faut fléchir les phalanges, afin qu'elles s'ankylôsent dans cette situation, bien moins incommode et plus favorable aux divers usages de la main, que l'extension permanente. Cette extension d'un seul doigt, tel que l'indicateur ou le médius, peut gêner tellement dans l'exercice de diverses professions, que l'on voit des ouvriers chez lesquels ces doigts ont resté roides et étendus à la suite d'un panaris, avec exfoliation des tendons, les faire extirper dans leur articulation avec le métacarpe. Au contraire, lorsqu'on

pense que le genou doit se roidir à la suite de l'opération de l'anévrisme à la poplité, il faut, autant que les douleurs peuvent le permettre, maintenir la jambe étendue sur la cuisse. Il en est de même pour ce dernier membre, par rapport au bassin, lorsque l'on prévoit que la tête du fémur dans la luxation consécutive ou spontanée de cet os, se soudera au bassin, et que cette maladie se terminera par ankylôse. Dans ces cas, comme dans tous ceux où il y a véritablement soudure des extrémités articulaires, il seroit dangereux, lors même que le membre seroit ankylôsé dans une direction vicieuse et incommode, il seroit imprudent de chercher à détruire les adhérences, car cette opération ne s'effectueroit jamais sans violence, sans douleur, seroit suivie d'accidens inflammatoires qui renouvelleroient l'adhérence, et par conséquent l'ankylôse, ou se termineroient par la carie des os, affection plus grave qui entraîneroit la mort des malades.

Le traitement de l'ankylôse fausse ou incomplète comprend les soins destinés à la prévenir, et les moyens qu'on emploie pour la dissiper. Parmi les remèdes prophilactiques, on doit mettre au premier rang les mouvemens imprimés à l'articulation menacée, mouvemens qui sont bien plus nécessaires dans les articulations gynglimoïdales que dans les orbiculaires, à raison de la tendance bien plus grande qu'ont les premières pour contracter

l'ankylôse, soit en raison de la grande étendue de leurs surfaces et de la multiplicité de leurs ligamens, soit à cause du petit nombre et des bornes étroites de leurs mouvemens.

Ces mouvemens mettant en jeu l'extensibilité des parties molles rétractées, réveillent leurs propriétés vitales, et rappellent la synovie par le frottement des surfaces articulaires; une crépitation, résultat de la petite quantité de cette humeur, se fait d'abord entendre; mais bientôt ce craquement se dissipe à mesure que la synovie, secrétée en plus grande quantité, lubréfie mieux les surfaces dont elle entretient la contiguité. On doit apporter une certaine circonspection dans l'exécution de ces mouvemens; trop brusques et point assez ménagés, ils causeroient de la douleur, et pourroient amener l'engorgement et même la carie des parties articulaires. Ce n'est qu'en les graduant, en augmentant chaque jour leur étendue, à mesure que les parties molles cèdent et s'assouplissent, qu'on peut en retirer de bons effets. Il ne faut point en confier l'exécution aux malades eux-mêmes, ni à des personnes peu intelligentes, qui croiroient faire mouvoir l'articulation ankylôsée, tandis que les mouvemens s'exécuteroient dans celle qui est dessus. C'est ainsi que dans la roideur du coude, le malade, auquel on recommande d'exercer cette articulation, meut la totalité du membre supérieur dans l'articulation de

l'humerus avec l'omoplate. Si l'inflammation résulte de ces tentatives, on les suspend pour combattre cet accident par les applications émollientes et autres moyens anti-phlogistiques, et on les recommence dès que la douleur est dissipée. On est quelquefois obligé d'employer une force assez considérable pour alonger les muscles rétractés, et c'est dans ces cas que les manœuvres imprudentes des renoueurs ont souvent dû leur succès à la force qu'ils y emploient.

On augmente l'efficacité de l'exercice gradué des articulations, en en secondant l'effet par les bains tièdes, les fumigations émollientes, les fomentations et les cataplasmes de même nature, les onctions huileuses, les frictions avec les graisses onctueuses et relâchantes des volailles et autres animaux, et sur-tout les douches faites avec les décoctions émollientes, en ayant la précaution de faire tomber l'eau d'un lieu très-élevé, afin qu'elle soit plus pénétrante. Le bain de fumier, c'est-à-dire, l'immersion du membre ankylôsé dans un tas de fumier humide et chaud, les bains animaux, et autres moyens semblables, dans le détail desquels nous sommes entrés au Chapitre des tumeurs blanches, doivent concourir, avec les mouvemens, pour dissiper les fausses ankylôses, et lorsque tout a échoué, il reste encore la ressource des eaux thermales de Bourbonne, de Barèges, de Spa, de Bath, d'Aix en Savoie,

et autres eaux minérales chaudes, presque toutes sulfureuses, qui, administrées sous les formes variées de bains, de douches et de fumigations, conviennent dans tous les cas où il s'agit de rendre aux membres les mouvemens qu'ils ont perdus par l'ankylôse de leurs jointures, et dont une foule d'observations atteste les vertus. Les difficultés qui naissoient de l'éloignement des lieux où sont placées ces sources thermales n'existent plus, depuis que l'art, rival heureux de la nature, les a si parfaitement imitées, que les analyses chimiques les plus exactes n'y font pas reconnoître la plus légère différence. Le nouvel établissement des eaux minérales factices, par le cit. Paul et compagnie, offre cette imitation exacte des eaux thermales, et déja les eaux artificielles de Barèges, de Louëche, etc., administrées dans ces établissemens, par la voie des bains et des douches, ont procuré des effets aussi avantageux dans les cas de fausse ankylôse, que ceux attribués par Bordeu, aux diverses sources répandues dans les Pyrénées. C'est ce que prouvent les observations consignées dans un très-bon rapport du D.r Lafisse, inspecteur de cet établissement, rapport approuvé par l'École de Médecine de Paris, à l'examen de laquelle il a été soumis.

CHAPITRE XX.

DES DÉVIATIONS DES OS ET DES MOYENS DE PRÉVENIR ET DE CORRIGER LES DIFFORMITÉS QUI EN RÉSULTENT.

Les os qui déterminent la grandeur et les proportions de nos différentes parties, peuvent se développer dans une direction vicieuse et semblables aux branches des arbres, dont une cause quelconque gêne l'accroissement, se courber sous le poids du corps et par l'action musculaire, de telle manière que ces déviations nuisent à l'exercice des mouvemens; mais ce n'est que dans l'enfance, à cet âge où leur tissu est flexible et l'ossification incomplète, que ces parties sont susceptibles de contracter ces vices de conformations faciles à prévenir, plus difficiles à corriger, et tout-à-fait incurables, lorsqu'on n'y a point porté remède avant l'accroissement.

Leurs causes sont tantôt des fautes commises dans les soins que l'on doit donner aux enfans, sous le rapport des vêtemens et de la gymnastique. D'autres fois ils dépendent du défaut d'équilibre dans l'action de certains muscles antagonistes; c'est ainsi que les entraves du

maillot, l'usage des corps de baleine, des exercices prématurés, et l'habitude de certaines attitudes vicieuses, y donnent au moins aussi fréquemment naissance, que les différences qui peuvent primitivement exister dans la force et dans la disposition des organes musculaires.

Depuis long-temps les médecins et les philosophes s'étoient élevés contre l'usage barbare du maillot, par lequel les membres de l'enfant nouveau-né, retenus dans une inaction funeste, ne peuvent acquérir la force qui leur est nécessaire pour supporter le poids du corps, lorsqu'ils seront enfin débarrassés de ces liens dangereux ; mais il étoit réservé à l'éloquence entraînante de Jean-Jacques, d'opérer dans cette partie de l'éducation physique, une révolution que les raisonnemens n'avoient pu produire (1).

---

(1) « Toute notre sagesse consiste en préjugés serviles; » tous nos usages ne sont qu'assujettissement, gêne et » contrainte. L'homme civil vit et meurt dans l'esclavage : à sa naissance, on le couche dans un maillot ; » à sa mort, on le cloue dans une bierre : tant qu'il » garde la figure humaine, il est enchaîné par nos institutions. . . . . .

. . . . . .

» L'enfant nouveau-né a besoin de s'étendre et de mouvoir ses membres, pour les tirer de l'engourdissement » où, rassemblés en peloton, ils ont resté si long-temps. » On les étend, il est vrai, mais on les empêche de se

Aujourd'hui l'on ne fait plus guères usage du maillot; on se contente d'envelopper l'enfant à la mamelle, de vêtemens larges et chauds, qui en le mettant à l'abri du froid, ne s'opposent point au développement de ses organes.

Il en est de même des corps de baleine, sortes de cuirasses dont on environnoit la poitrine et la partie supérieure de l'abdomen, dans la vue d'en rétrécir la capacité, et de donner à la taille une finesse qui n'est point dans la nature, et s'éloigne par conséquent du beau idéal. Mais l'usage des corps étoit non-seulement nuisible à la véritable beauté, leurs effets sur la santé n'étoient pas moins pernicieux; évasés dans leur partie supérieure, et rétrécis par en bas, ils représentoient un cône inverse de celui que figure le thorax, naturellement plus large dans sa partie inférieure à sa base, que dans son extrémité supérieure ou son sommet. La poitrine soumise

---

» mouvoir; on assujettit la tête même par de telles pièces: il » semble qu'on ait peur qu'il n'ait l'air d'être en vie.

» Ainsi, l'impulsion des parties internes du corps qui » tend à l'accroissement, trouve un obstacle insurmontable aux mouvemens qu'elle lui demande. L'enfant » fait continuellement des efforts inutiles qui épuisent » ses forces ou retardent leurs progrès. Il étoit moins à » l'étroit, moins gêné, moins comprimé dans l'amnios » qu'il n'est dans ses langes; je ne vois pas ce qu'il a » gagné de naître. »

ÉMILE, *Livre I.*

à une compression habituelle, devoit donc être déformée et changer sa figure conique en celle d'un ovale également rétréci dans ses extrémités; delà la gêne des poumons, suite de la dépression latérale des côtes, la difficulté de la respiration, et une disposition singulière à la phtysie par vice de conformation. Néanmoins, malgré ces défauts, la proscription des corps de baleine ne doit pas être générale, puisqu'il est des cas où leur usage peut être de quelqu'utilité.

Supposons par exemple un enfant dont les épaules ne sont pas à la même hauteur, et qui, soit par suite d'une habitude vicieuse, soit parce que les muscles des deux côtés ne jouissent pas d'un égal degré de force, a celle du côté droit, de beaucoup plus basse que celle du côté gauche. Il convient de lui faire porter un corps de baleine dont les échancrures, dans lesquelles se passent les extrémités supérieures, ne soient pas de niveau; de manière que celle du côté droit montant plus haut, force l'enfant à tenir relevée l'épaule de ce côté, naturellement abaissée. Par l'usage prolongé de ce moyen, les muscles du côté gauche recouvrent les forces suffisantes pour faire équilibre à ceux du côté droit, et l'enfant déshabitué en quelque sorte d'une attitude vicieuse, conserve la position dans laquelle le corps de baleine l'a maintenu pendant tout le temps qu'a duré son application. En vain recomman-

deroit-on sans cesse à l'enfant de s'incliner du côté opposé à celui vers lequel sa taille est penchée, une force qu'il ne peut maîtriser, cause à son insçu la déformation qu'il s'agit de corriger ou de prévenir. Il faut donc que la pression du creux de l'aisselle contre le bord le plus élevé du corset, l'avertisse sans cesse de résister, en faisant agir les muscles du côté opposé à celui vers lequel il se sent entraîné.

La colonne vertébrale naturellement courbée sous le poids du corps, est exposée à de fréquentes déviations. Nous avons parlé de celles qui dépendent du rachitis. Il ne sera ici question que de celles qui naissent d'une autre cause. L'enfant dont la vue est naturellement foible, ou qui contracte l'habitude de regarder les objets de très-près, porte la tête fléchie au-delà de la mesure ordinaire; la colonne cervicale se courbe en avant, et si l'on néglige de corriger cette habitude, les os se durcissent dans la situation où ils se trouvent; il devient désormais impossible de redresser le col, et la tête reste pour toujours penchée en avant. La même chose arrive, soit pour le dos, soit pour la portion lombaire de la colonne vertébrale, chez les jeunes gens d'une constitution délicate, lorsqu'à la suite d'une maladie grave ils éprouvent une élongation rapide. Les muscles extenseurs du tronc, trop affoiblis, permettent à la colonne de se fléchir outre mesure, en cédant au poids de la tête et des

viscères abdominaux et thorachiques. Le genre d'occupations auquel l'individu se livre, peut varier la direction des courbures que la colonne épinière contracte; la poitrine et les épaules sont consécutivement déformées; la première devient saillante du côté vers lequel la courbure de l'épine se dirige, et s'affaisse du côté opposé. On doit alors conseiller l'emploi d'un corps de baleine, sur-tout garni du côté vers lequel le corps se penche et s'incline, ou faire usage de la machine de Levacher, décrite et gravée dans le IV.e tome des *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*. Une tige verticale de fer, placée dans la direction de la colonne vertébrale, et montant jusqu'au sinciput, sur lequel elle se recourbe en s'avançant vers le front, un bandage circulaire qui retient la tête étendue; telles sont les principales pièces de cette machine ingénieuse, que son auteur a plusieurs fois appliquée avec succès. Si la tête seule se penche en avant, on fait porter un col de carton très-élevé antérieurement; enfin, quelque soit le moyen mécanique que l'on mette en usage, on doit le diriger de telle sorte qu'en s'opposant à la direction vicieuse des parties, il ne gêne en aucune manière le libre exercice de leurs mouvemens. En effet, il est essentiel de combiner leur usage avec l'exercice des membres, exercice qui est, comme on sait, le meilleur moyen de redonner la force aux muscles affoiblis. Les toniques, les forti-

fians, les bains froids, les frictions, un régime analeptique, en un mot, tous les soins qui conviennent dans le traitement du rachitis, doivent être réunis à l'emploi des machines propres à corriger les vices de conformation, dépendantes de la déviation des os.

Si l'enfant est très-jeune et ne marche encore qu'à l'aide des lisières, on doit avoir la précaution de coudre celles-ci à une ceinture large, et tellement attachée aux vêtemens, qu'elle soutienne tout le corps qui tend à se pencher en avant, et ne remonte point sous les aisselles, de manière à relever les épaules, comprimer les nerfs et les vaisseaux axillaires. En général, l'usage des ceintures et des lisières est nuisible; il faut abandonner les enfans à eux-mêmes, et ne les faire marcher qu'à l'époque où leurs forces le leur permettent. Une marche prématurée, en faisant ployer les jambes sous le poids du corps, tantôt les rend cagneuses, d'autres fois fait rentrer les genoux en dedans, et déjette en même temps les pieds en dehors; car constamment la position de ces parties est relative et telle que les genoux se portant en dedans, les pieds se tournent en dehors et *vice versâ*.

Ce rapport nécessaire dans la disposition de ces deux parties, est important à connoître quand il s'agit de remédier à leurs vices de conformation. C'est sur sa connoissance qu'est fondé le précepte si simple à observer, et si

efficace, d'élever le bord interne du pied, quand le genou est trop en dedans; d'élever, au contraire, son côté externe, lorsque le genou est déjeté en dehors et la jambe cagneuse.

Lors donc qu'un enfant vous sera présenté, qui, pour avoir marché trop tôt, ou pour toute autre cause, aura les genoux trop en dedans, ou trop en dehors, contentez-vous de faire donner plus d'épaisseur au côté interne de la semelle de son soulier, dans le premier cas; et dans le second, de donner la même épaisseur au côté externe. L'adduction et l'abduction constantes du pied, maintenues par cette simple précaution, influent à la longue sur le genou et redressent insensiblement cette articulation. Le traitement réussira d'autant mieux que l'enfant étant moins avancé en âge, ses os plus flexibles céderont plus aisément à la force qui tend à les redresser.

Il est un autre vice de conformation dans lequel les pieds sont tout-à-fait tournés en dedans ou en dehors. On nomme pieds-bots ceux qui offrent ces distorsions, quel que soit le côté vers lequel la plante du pied se dirige. Les Latins les distinguoient en deux sortes, et appeloient *vari* ceux dont les pieds sont tournés en dedans, et *valgi* ceux chez qui les mêmes parties sont renversées en dehors.

Pour ceux de la première espèce, la plante du pied regarde en dedans, son bord interne

est devenu supérieur, l'externe inférieur; les orteils sont fréquemment fléchis, et le dos du pied tourné en dehors, est ordinairement plus voûté que dans l'état ordinaire.

Le contraire s'observe dans ceux de la seconde espèce. Chez tous, la déviation du pied, lorsqu'elle est portée à un certain degré, rend la progression impossible.

L'infirmité dont nous parlons, reconnoît pour cause une inégalité dans la force respective des muscles adducteurs et abducteurs du pied; inégalité qui peut dépendre, soit de la position qu'a conservée le fœtus dans la matrice, soit de la manière dont on l'a soigné depuis sa naissance.

Rien n'est plus aisé que de s'appercevoir de cette affection, pour peu qu'elle soit considérable; la jambe elle-même se déforme et se courbe en dehors, si la plante du pied est tournée en dedans, et *vice versâ*. Il est important de s'opposer à la déviation du pied dans l'instant qu'elle commence à s'opérer. Les os mous cartilagineux et très-flexibles prennent alors toutes les formes qu'on veut leur donner; mais s'ils viennent à se durcir par les progrès de l'âge, ils conservent irrévocablement la fausse position dans laquelle ils ont pu avoir été entraînés, et la partie reste à jamais difforme.

Comme le pied est plus fréquemment tourné en dedans qu'en dehors, le moyen qu'il est

utile d'employer dans le plus grand nombre des cas, consiste en une bottine au côté externe de laquelle est placée un ressort courbé en demi-cercle, de telle manière que la convexité de la courbe appuie sur le côté externe de la jambe, et que sa concavité réponde en dehors. L'extrémité inférieure du ressort tient à la semelle; la supérieure doit être retenue au moyen d'une genouillère, contre la partie supérieure et externe de la jambe. Ce ressort courbé, tendant sans cesse à se redresser, fait effort contre le côté externe de la jambe, et tend continuellement à ramener le pied en dehors, et si l'on en continue l'usage jusqu'au moment où l'ossification est achevée, le membre recouvre sa rectitude. Il est au contraire impossible de le redresser, au moins complètement, lorsqu'on ne s'y prend pas d'assez bonne heure, et que déjà les parties dures ont acquis toute leur consistance; alors il faut que les malades se décident à porter toute leur vie la bottine, la genouillère et le ressort dont nous avons parlé.

On doit combiner l'usage intérieur des amers et autres toniques, avec l'application locale de cet appareil; car fréquemment le renversement interne ou externe du pied, qui reconnaît pour cause immédiate la force trop grande de ses adducteurs ou de ses abducteurs, est accompagné de symptômes qui annoncent un état de cachexie ou de débilité générale.

Lorsqu'à la suite d'une brûlûre les parties restent contractées, ou retenues dans une direction vicieuse, il faut détruire les cicatrices, redresser les membres, et guérir la plaie dans cet état de rectitude maintenue au moyen d'un appareil convenable. Supposons qu'après une brûlure étendue de la paume de la main, les doigts se trouvent ramenés en avant, et retenus dans une flexion constante, il faut inciser la cicatrice, en ayant soin de ne pas aller au delà de la peau, de peur de blesser les vaisseaux, les nerfs et les tendons, si nombreux dans cette partie; redresser les doigts et les attacher à une palette fixée sur le dos de la main et sur la partie postérieure de l'avant-bras, afin que la cicatrice s'effectue, les doigts étant parallèles aux os du métacarpe qui les soutiennent.

Une petite fille étoit entrée à l'hôpital de la Charité, ayant les doigts renversés sur le dos de la main, à la suite d'une brûlure: les brides qui les y retenoient furent divisées par une incision transversale, pratiquée derrière l'articulation des premières phalanges avec les os du métacarpe. On mit de la charpie entre les lèvres écartées de la plaie, les doigts furent ramenés à leur rectitude, et de peur que la douleur n'engageât la malade à les étendre davantage, on les fixa à une petite palette de bois, placée sur la paume de la main, et présentant deux fentes pour chaque doigt. Ceux-

ci étoient retenus par une petite bande qui passoit à travers les fentes de la palette, de manière que sans déranger cette dernière, on pouvoit panser la plaie du dos de la main. Une cicatrice plus large se forma, et la malade guérit sans difformité.

Lorsque des cicatrices, suites de la brûlure, d'un charbon gangréneux, ou autre affection avec perte de substance, existent à la partie antérieure du col, souvent elles tiraillent la peau et forment des brides qui tiennent la tête fléchie et plus ou moins contournée. Il faut alors ici, comme ailleurs, couper les brides, écarter les lèvres de la plaie, et la panser avec de la charpie, mettre la tête dans l'extension, et l'y retenir pendant tout le temps que durera la formation d'une cicatrice plus large que celle qui occasionne la difformité. La croix de fer d'Heister, et en général toutes les machines proposées pour redresser les courbures de la colonne vertébrale, peuvent être employées à maintenir la tête dans la rectitude nécessaire pour la formation d'une bonne cicatrice.

Dans les contractures dépendantes de la rétraction continuelle des muscles fléchisseurs qui entraînent les parties dans leur sens, il est souvent utile de lutter contre la force que ces muscles emploient pour conserver les membres dans une direction droite, plus favorable que toute autre à l'exercice de leurs fonctions, soit qu'ils s'ankylôsent, ou qu'ils conservent leur mobilité.

Un jeune homme, à la suite d'un abcès froid à la partie postérieure et inférieure de la cuisse, avec destruction d'une grande quantité de ce tissu cellulaire qui remplit le creux du jarret et se trouve le long des vaisseaux et des nerfs poplités, entre les muscles biceps crural, demi-tendineux et demi-membraneux, avoit ces muscles tellement rétractés, que la jambe se fléchissoit à angle aigu sur la cuisse, et reprenoit aussitôt cette position, lorsqu'on cessoit d'employer une force extérieure pour l'étendre. Convaincu qu'il étoit, dans ce cas, indispensable de militer sans cesse contre une force rétractile toujours agissante, le prof. Boyer fit construire par le cit. Oudet, mécanicien très-distingué (1), une machine qui, maintenant la jambe dans l'extension continuelle, soit pendant le repos, soit même durant les divers mouvemens progressifs, vint à bout de dissiper la contracture.

(1) Cet artiste habile, honoré des suffrages de l'ancienne Académie de Chirurgie, et jugé digne des récompenses nationales, demeure à Paris, rue des Fossés Saint-Germain-des-Prés, hôtel de la Fautrière. Les divers appareils pour les fractures de la clavicule, du col du fémur et de la rotule, dont on trouve la gravure et la description dans le premier volume de cet Ouvrage, sont de sa construction, et doivent à son génie inventif d'heureux perfectionnemens.

FIN.

TABLE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE SECOND VOLUME.

DES MALADIES DES ARTICULATIONS.

CHAPITRE PREMIER. *De l'Entorse.*

DÉFINITION de la maladie, 2. Les articulations gynglimoïdales y sont plus exposées que les orbiculaires, 3. Comment l'irritation naît de l'entorse. Du diastasis, 4. Diagnostic, 5. Pronostic plus grave qu'on ne le pense communément. Thérapeutique, 6. Réfrigérans. Manière de les appliquer. Comment ils agissent, 7. Emolliens, résolutifs et fondans, 8. Repos parfait jusqu'à la disparition de la douleur, 9. Suites fâcheuses des entorses négligées, 10.

CHAP. II. *Des Luxations en général.*

Définition de la maladie. Connoissances anatomiques nécessaires pour l'étude des luxations, 11.

§. I.er *Des différences des Luxations.*

Les luxations diffèrent entr'elles relativement à l'espèce d'articulation où elles arrivent, 12. Les articulations sont d'autant plus exposées aux déplacemens, qu'elles jouissent de mouvemens plus étendus et plus variés. Différences relatives à l'étendue du déplacement. Luxations complètes et incomplètes, 13. Au sens dans lequel l'os s'est luxé, 15. A l'ancienneté de la maladie; aux complications dont elle est susceptible, 16.

§. 2. *Des causes des Luxations.*

Dispositions naturelles. Paralysie des muscles. Relâchement des ligamens, 17. Causes efficientes, 18. Violences extérieures, 19. L'action musculaire concourt puissamment à opérer les luxations, 20.

§. 3. *Des signes des Luxations.*

Douleur, impossibilité des mouvemens, alongement ou raccourcissement des membres; changement de direction et de forme, 21. Comment on acquiert ces divers signes, 23.

§. 4. *Du Pronostic des Luxations.*

Elles sont plus dangereuses dans les articulations ginglimoïdales, dans les cas où l'os luxé est environné de muscles puissans et nombreux, etc. 24.

§. 5. *Thérapeutique générale des Luxations.*

De la réduction. De l'extension. Sur quelle partie du membre doit-elle être appliquée? 26. Quels moyens il faut y employer, 28. Avec quel degré de force et suivant quelle direction doivent-ils agir? 29. De la contr'extension. Cet effort doit être exercé perpendiculairement à la surface de la cavité que l'os a abandonnée en se luxant, 31. Les puissances contr'extensives seront placées sur le membre supérieur à l'os luxé. De la coaptation, 32. Des obstacles à la réduction. Foiblesse des moyens qu'on y emploie, ou trop grande résistance de la part des muscles. On surmonte celle-ci par le changement de position, les bains, les saignées, l'ivresse, et enfin en fatignant ces organes par des efforts persévérans ou répétés, 34. Des anciennes luxations. Elles deviennent irréductibles au bout d'un certain temps, 35. Des signes qui annoncent que la luxation est réduite. Des moyens de prévenir la récidive, 36. Des accidens qui compliquent les luxations, 37.

Ils sont les mêmes que dans les fractures, et se traitent de la même manière. Des luxations non réduites, 38.

CHAP. III. *Des Luxations de la Mâchoire inférieure.*

Cet os ne peut se luxer qu'en avant, 40. Sa luxation est impossible chez les enfans très-jeunes, 41. Les causes de ces luxations sont souvent l'action même des muscles dans le bâillement, 42. De leur mécanisme, 43. De l'état des parties articulaires dans ces maladies, 44. Diagnostic, 45. Pronostic, 46. Procédé pour la réduction, 47. On emploie la fronde ou mentonnière pour en prévenir la récidive, 48. Procédés vicieux condamnés, 49. Luxations d'un seul condyle, 50.

CHAP. IV. *Des Luxations des Vertèbres.*

Impossibilité de ces luxations pour les vertèbres lombaires et dorsales, 51. Les cervicales peuvent se luxer, 52.

§. 1. *Des Luxations de la tête sur la première Vertèbre.*

Elles n'arrivent jamais que d'une manière lente et graduée, sans quoi la mort en seroit la suite prompte et inévitable, 53.

§. 2. *Des Luxations de la première Vertèbre sur la seconde.*

Elles s'effectuent dans la rotation de la tête, à gauche ou à droite, 54. Remarque sur les asphyxiés par strangulation, 55. Observation de J. L. Petit, 56. Luxation des vertèbres cervicales suivantes. Observations, 57. Torticolis incurables, 58. Danger des efforts réductifs, 59.

CHAP. V. *Des Luxations des os du Bassin.*

Observation sur un déplacement du coccix, 60. Du relâchement des symphyses vers la fin de la grossesse, 61. Observation à ce sujet, 62. Soins qu'exige ce relâche-

ment. De la diduction des symphyses sacro-iliaques, 63. Contusion énorme, traitement antiphlogistique, 64.

Des prétendues luxations des côtes. Elles sont tout-à-fait impossibles, 66.

CHAP. VI. *Des Luxations de la Clavicule.*

Elles sont bien moins fréquentes que les fractures du même os, 68.

§. 1. *Des Luxations de l'extrémité sternale.*

Dispositions anatomiques qui les favorisent. Sens divers dans lesquels elles ont lieu : en avant, en arrière et en haut, 69. Mécanisme de ces différentes luxations, 70. Diagnostic, 71. De la réduction, 72. Difficulté de maintenir la luxation réduite, 73.

§. 2. *Des Luxations de l'extrémité humérale.*

Elles sont très-rares à raison de la force considérable des ligamens conoïde et trapézoïde, qui unissent la clavicule à l'omoplate. Le trapèze agit pour produire cette luxation, 75. Diagnostic. L'appareil est le même que celui pour les fractures de la clavicule, 76.

CHAP. VII. *Des Luxations de l'Humerus.*

Aucune articulation n'est plus mobile que celle de l'os du bras avec l'épaule; aucune n'éprouve des luxations plus fréquentes, 77. Ces déplacemens se réduisent à trois espèces, 78. De la luxation en bas. Elle est la plus ordinaire, 79. Raisons de cette fréquence. Mode suivant lequel elle s'opère, 80. Etat des parties quand ce déplacement s'est effectué, 82. Diagnostic, 83. Pronostic douteux. Paralysie dépendante de la contusion du nerf circonflexe, 85. Moyens proposés pour réduire. De l'ambi d'Hippocrate, 86. De l'échelle, *idem*. De la porte, 87. Autres procédés, 88. Méthode

préférable, 89. Description détaillée de cette méthode, 90. Difficultés de la réduction, causes d'où elles proviennent, manière d'y remédier, 93. De la luxation de l'humerus en dedans ou en avant, 94. Elle est primitive ou consécutive, et dans ce dernier cas succède à la luxation en bas, 95. Signes et pronostic, 96. On n'a pas d'exemple certain de la luxation de l'humerus en dehors ou en arrière, 97. Signes éventuels de cette luxation dont on conçoit la possibilité, *id.* Il suffit de fixer le coude, pour prévenir la récidive des luxations du bras, 98. Accidens dont elles peuvent être compliquées, 99. Des luxations de l'humerus non-réduites, 101.

CHAP. VIII. *Des Luxations de l'Avant-Bras.*

§. 1. *Des Luxations de l'Avant-Bras sur l'Humerus.*

Elles arrivent en arrière, quelquefois sur les côtés, rarement en avant; ce qui supposeroit la fracture de l'olécrâne, 103. Les luxations latérales sont presque toujours incomplètes, 104. Histoire de la luxation de l'avant-bras en arrière, 105. Procédés réductifs, 107. Soins consécutifs, 108. Diastasis de l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras, 109. Des luxations en avant et sur les côtés, 110. Ces dernières sont toujours suivies d'accidens inflammatoires plus ou moins intenses, 112.

§. 2. *Des Luxations de l'extrémité supérieure du Radius sur le Cubitus.*

Cette extrémité du radius peut se luxer en avant et en arrière : exemples de ces luxations, 113. Luxations consécutives de la tête du radius, 114.

§. 3. *Des Luxations de l'extrémité inférieure du Cubitus.*

Les auteurs leur ont donné le nom de luxations de l'extré-

mité inférieure du radius, 116. Elles sont en avant ou en arrière : celle-ci qui s'effectue dans un mouvement forcé de pronation, est la plus fréquente, 117. Cas remarquable d'une luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en arrière, 118. Luxation en avant 119. Méthode curative : ramener à sa rectitude la main portée dans la pronation ou dans la supination, suivant l'espèce du déplacement, 120.

CHAP. IX. *Des Luxations de la Main.*

§. 1. *De celles du Poignet.*

Elles arrivent en avant, en arrière, en dehors ou en dedans, 121. Causes qui rendent et plus facile et plus fréquente la luxation du poignet en arrière, 122. Diagnostic et traitement, 124.

§. 2. *Des Luxations des os du Carpe et du Métacarpe.*

Observation sur une luxation de la tête du grand os, 125.

§. 3. *Des Luxations des Doigts.*

De celles des premières, des secondes et des troisièmes phalanges, 128.

CHAP. X. *Des Luxations du Fémur.*

Elles sont très-rares, et peuvent avoir lieu en haut et en dehors, en haut et en avant, en bas et en dedans, en bas et en arrière, 130. La luxation en haut et en dehors est la plus familière, 131 ; puis celle en bas et en dedans : mécanisme de la première de ces luxations, 132. Signes, 133. Traitement, 135. De la luxation en bas et en dedans sur le trou obturateur, 138. Pronostic moins grave que celui de la luxation en haut et en dehors, 140, de la réduction. De la luxa-

tion en haut et en avant, 141. De celle en bas et en arrière : celle-ci peut être primitive ou consécutive, 143. Des luxations du fémur non réduites, 145.

CHAP. XI. *Des Luxations spontanées du Fémur.*

Le déplacement de l'os n'est point ici l'affection essentielle et primitive. Pourquoi l'on donne à ces luxations les noms de spontanées ou consécutives. Elles sont plus fréquentes que les autres. Luxations du fémur, 146. Deux variétés principales. Dans la première, tuméfaction ; et dans la seconde, carie des parties articulaires, 147. Elles peuvent dépendre d'une contusion : néanmoins leur cause est le plus souvent interne, 148. Mécanisme de la maladie. Signes qui l'annoncent, 149. Différens dans chaque variété, 151. Fausse éthiologie donnée par J. L. Petit, 153. Pronostic, 154. Traitement, 155. Préservatif, 156. Guérison par ankylôse, 158. De la luxation consécutive en bas et en dedans. Elle est beaucoup plus rare que celle en haut et en dehors, 159.

CHAP. XII. *Des Luxations de la Rotule.*

Les déplacemens en dedans et en dehors sont seuls possibles, tant que le tendon des extenseurs de la jambe et le ligament inférieur de la rotule, conservent leur intégrité, 162. La luxation en dehors est plus fréquente. Observation à ce sujet, 163. Elle est complète ou incomplète, 164. Exemples, 165. Signes des luxations latérales de la rotule, 166. De la réduction, 167.

CHAP. XIII. *Des Luxations de la Jambe.*

Luxations du tibia en avant, en arrière et sur les côtés.

Elles sont toujours incomplètes, 169. Diagnostic, 170. Gravité de ces maladies, 171. Peut-être exigent-elles, dans le plus grand nombre des cas, l'amputation faite sur-le-champ, 172. Des luxations du péroné, 173.

CHAP. XIV. *Des Luxations du Pied.*

Difficultés de ces déplacemens, 174. Ils peuvent avoir lieu en dedans et en dehors, en avant et en arrière. Diagnostic, 175. Pronostic fâcheux, 176. Toutefois elles n'indiquent pas nécessairement l'amputation. De la soustraction de l'astragale, 177. Luxations des os du tarse les uns sur les autres, 180. De l'astragale sur le scaphoïde, 181.

CHAP. XV. *De l'Hydropisie des Articulations.*

Celle du genou y est principalement exposée, 183. Différences d'avec les autres hydropisies, 184. Dépendent le plus souvent d'un accroissement d'exhalation et de l'irritation permanente des appareils synoviaux, 185. Preuves 186. Diagnostic, 187. Traitement, 189. Résolutifs, 190. Ponction de la tumeur, 191. On empêche l'entrée de l'air dans l'articulation, en détruisant le parallélisme et la plaie des tégumens, et celle de la capsule synoviale, 192.

CHAP. XVI. *Des Corps étrangers formés dans les Articulations.*

On en peut trouver dans toutes les articulations mobiles, mais celle du genou en a offert les exemples les plus fréquens, 193. Variétés, 194. Ethiologie, 195. Signes qui en annoncent la présence, 196. Thérapeutique, 197. Extraction pour une opération chirurgi-

sale, 198. Détails de cette opération, 199. Nécessité de détruire le parallélisme entre l'incision des tégumens et celle de la capsule, 200.

CHAP. XVII. *Des Plaies des Articulations.*

Observations sur les plaies produites par des instrumens piquans, 202; tranchans, 203. Le danger de ces plaies dépend de l'introduction de l'air et des pus dans l'articulation, 205. Néanmoins le danger n'est point aussi grand que l'ont dit les anciens, 207. Indications curatives des plaies aux articulations, 208.

CHAP. XVIII. *Des Humeurs blanches des Articulations.*

Caractère de la maladie, 209. Variétés rhumatismale et scrophuleuse, 210. Marche de cette affection. État des parties affectées, 211. Causes, 213. Pronostic défavorable, 214. Traitement, 215. Multitude des remèdes. Repos parfait. Moyens antiphlogistiques. Régime, 216. Médicamens internes et externes, 217. Frictions, etc. De l'amputation. Dernier remède, 222. Cas où on doit le tenter, 223. De la resection des bouts des os malades, 224. De celle de l'humerus, 225. Elle a été faite plusieurs fois avec succès, 226. Resection du genou faite par Park, 227.

CHAP. XIX. *De l'Ankylôse.*

Elle est toujours la suite d'une autre maladie. Complète ou vraie, incomplète ou fausse, 229. De la manière dont elle se forme, 230. De ses causes, 231. Il seroit dangereux d'entreprendre la guérison de la véritable ankylôse, 232. Cure de l'ankylôse, fausse ou incomplète, 235. Des eaux minérales, naturelles et artificielles, 238.

CHAP. XX. *Des Déviations des os et des moyens de prévenir et de corriger les difformités qui en résultent.*

De l'usage du maillot, 240. Des corps de baleine, 241. Déformations des épaules et du tronc, 243. Des Distorsions des jambes, 245. Des pieds-bots, 246. *Vari* et *valgi*, 247. Moyens de remédier à ces vices de conformation, 248. Difformités à la suite des brûlures, 250. Contractures des membres, 251.

FIN DE LA TABLE DU SECOND VOLUME.